SECTION	PAGE
2.1 SPÉCIFICATIONS	2-1
2.2 NUMÉRO D'IDENTIFICATION DE VÉHICULE (VIN)	2-4
2.3 ROUE AVANT	2-6
2.4 ROUE ARRIÈRE	2-12
2.5 ROULEMENTS DE ROUE SCELLÉS	2-15
2.6 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 17 POUCES	2-18
2.7 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 19 POUCES	2-21
2.8 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 21 POUCES	2-25
2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS	2-28
2.10 VÉRIFICATION DU VOILAGE DE ROUE MOULÉE	2-31
2.11 ALIGNEMENT DE LA MOTO	2-32
2.12 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN AVANT	2-35
2.13 ÉTRIER DE FREIN AVANT	2-40
2.14 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN ARRIÈRE	2-46
2.15 ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE	2-50
2.16 PNEUS	2-55
2.17 FOURCHE AVANT	2-58
2.18 COLONNE DE DIRECTION	2-63
2.19 PROTECTION DE COURROIE	2-66
2.20 DÉFLECTEUR DE DÉBRIS	2-67
2.21 COMMANDE DES GAZ	2-68
2.22 AMORTISSEURS ARRIÈRE	2-70
2.23 FOURCHE ARRIÈRE	2-71
2.24 COMMANDE D'EMBRAYAGE	2-73
2.25 GUIDON : TOUS SAUF FXDWG/FXDF	2-74
2.26 GUIDON : FXDWG/FXDF	2-78
2.27 GARDE-BOUE AVANT	2-81
2.28 GARDE-BOUE ARRIÈRE	2-82
2.29 SELLE	2-84
2.30 BÉQUILLE LATÉRALE	2-86
2.31 SUPPORTS DU MOTEUR	2-89

NOTES

SPÉCIFICATIONS

Tableau 2-1. Dimensions : modèles Dyna de 2008

ÉLÉMENT	FXD		FXDC		FXDL		FXDWG		FXDB		FXDF	
	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po	mm	po
Empattement	64,2	1 630	64,2	1 630	64,6	1 641	68,3	1 735	64,2	1 630	63,8	1 620
Longueur hors tout	2 357	92,8	2 359	92,9	2 364	93,1	2 477	97,5	2 358	92,8	2 330	91,7
Largeur hors tout	931	36,7	988	38,9	921	36,3	915	36	953	37,5	890	35,0
Garde au sol	153	6,0	153	6,0	142	5,6	158	6,2	142	5,6	125	4,92
Hauteur hors tout	1 189	46,8	1 212	47,7	1 194	47,0	1 251	49,3	1 279	50,4	1 132	44,6
Hauteur de la selle*	700	27,6	680	26,8	680	26,8	723	28,5	680	26,8	663	26,1
*Avec un conducteur pesant 81,6 kg (180 lb) sur la selle.												

Tableau 2-2. Capacités : modèles Dyna de 2008

ÉLÉMENT	FXDC/FXDWG		FXD		FXDL		FXDB		FXDF	
	L	US	L	US	L	US	L	US	L	US
Réservoir de carburant (total)	19,3	5,1 gal	18,2	4,8 gal	18,2	4,8 gal	18,2	4,8 gal	19,3	5,1 gal
Réservoir d'huile avec filtre	2,8	3,0 qt	2,8	3,0 qt	2,8	3,0 qt	2,8	3,0 qt	2,8	3,0 qt
Transmission (approximatif)	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz
Carter de chaîne primaire (approximatif)	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz	0,95	32 oz
Témoin de niveau bas de carburant	3,4	0,9 gal	3,4	0,9 gal	3,4	0,9 gal	3,4	0,9 gal	3,4	0,9 gal

Tableau 2-3. Poids : modèles Dyna de 2008

ÉLÉMENT	FXD		FXDC		FXDL		FXDWG		FXDB		FXDF	
	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb	kg	lb
Poids (livraison usine)	287	632	293	645	291	641	295	650	288	634	304	670
GVWR	492	1 085	492	1 085	492	1 085	492	1 085	492	1 085	492	1 085
GAWR avant	177	390	177	390	177	390	177	390	177	390	177	390
GAWR arrière	316	695	316	695	316	695	316	695	316	695	316	695

REMARQUES

- *Le poids nominal brut du véhicule (GVWR) (poids de charge maximum admissible de véhicule) et le poids technique maximal sous essieu (GAWR) sont indiqués sur une étiquette qui se trouve sur la colonne de direction du cadre.*

- *Voir 1.8 PNEUS ET ROUES pour d'importantes informations concernant les données des pneus et le gonflage des pneus.*

PNEUS

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement des pneus approuvés par Harley-Davidson. Consulter un concessionnaire Harley-Davidson. L'utilisation de pneus non approuvés risque d'affecter la stabilité, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00024a)

Les tailles des pneus sont moulées sur le flanc du pneu. Se reporter aux tableaux d'adaptabilité des pneus ci-dessous. La taille et le contour de la jante sont moulés ou gravés sur la surface extérieure de la jante.

Par exemple : T19 x 2,15 MT DOT. « T » indique que la jante est conforme aux normes de la Tire and Rim Association. Le « 19 » représente le diamètre normal de la jante en pouces mesuré au diamètre de la portée du talon. Le « 2,15 » représente la largeur de la portée du talon mesurée en pouces. « MT » désigne le contour de la jante. « DOT » signifie que la jante est conforme aux normes du Department of Transportation Federal Motor Vehicle Safety.

Tableau 2-4. Adaptabilité des pneus – roues moulées avec pneus sans chambre à air

Taille et position de la roue	Taille et contour de la jante	Diamètre du trou de valve de jante	Taille de pneu
16 pouces – avant	E16 x 3,00 MT	0,327 pouce	Dunlop D427F 130/90B16 73H
19 pouces – avant	T19 x 2,5 MT	0,327 pouce	Dunlop D401F 100/90-19 57H
16 pouces – arrière	T16 x 5,0 MT	0,333 pouce	Dunlop D427 180/70B16 77H
17 pouces – arrière	T17 x 4,5 MT	0,327 pouce	Dunlop K591 160/70B17 73V

Tableau 2-5. Adaptabilité des pneus – roues à rayons en acier à chambre à air

Taille et position de la roue	Taille et contour de la jante	Taille du tube Chambre à air avec valve centrale	Taille de pneu
19 pouces – avant	19M/C x MT2,5 T	MJ/MM90-19 100/90-19	Dunlop D401F 100/90-19 57H
21 pouces – avant	21 M/C x MT2,15 T	MH90x21	Dunlop D402F MH90-21 54H
17 pouces – arrière	17M/C x MT4,5 T	150-160/70-17	Dunlop K591 160/70B17 73V

Tableau 2-6. Adaptabilité des pneus – roues à rayons à profil en chrome/aluminium à chambre à air

Taille et position de la roue	Taille et contour de la jante	Taille du tube Chambre à air avec valve centrale	Taille de pneu
19 pouces – avant	T19 x 2,50 TLA	MJ/MM90-19 100/90-19	Dunlop D401F 100/90-19 57H
21 pouces – avant	T21 x 2,15 TLA	MH90x21	Dunlop D402F MH90-21 54H
17 pouces – arrière	17M/C x MT4,5 T	150-160/70-17	Dunlop K591 160/70B17 73V

Tableau 2-7. Pressions des pneus : modèles Dyna de 2008

MODÈLE	CHARGE	PRESSION DES PNEUS (À FROID)			
		AVANT		ARRIÈRE	
		kPa	psi	kPa	psi
Tous les modèles sauf FXDF	Conducteur seul	206	30	248	36
	Conducteur et passager	206	30	275	40
FXDF	Conducteur seul	248	36	248	36
	Conducteur et passager	248	36	275	40

GÉNÉRALITÉS

Voir Figure 2-1. La série complète de 17 caractères, ou numéro d'identification de véhicule (VIN), est gravée sur le côté droit de la colonne de direction et sur une étiquette située sur le côté droit du tube descendant.

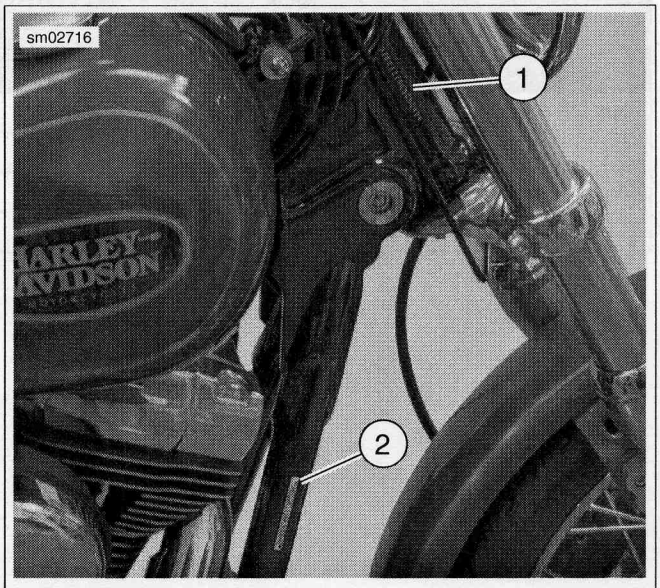
Un VIN abrégé est également estampé sur le côté gauche de la base du carter moteur, entre les cylindres du moteur.

Exemple d'un numéro d'identification gravé sur la colonne de direction – **1HD1GN4178K111000**

Exemple de numéro de série abrégé gravé sur le carter moteur : **GP48300000**

REMARQUE

Toujours fournir le numéro complet d'identification de véhicule (VIN) à 17 chiffres lors de la commande de pièces ou en cas de questions concernant la moto.



1. **Gravure**
2. **Avertissement**

Figure 2-1. Emplacement du numéro d'identification de véhicule (VIN)

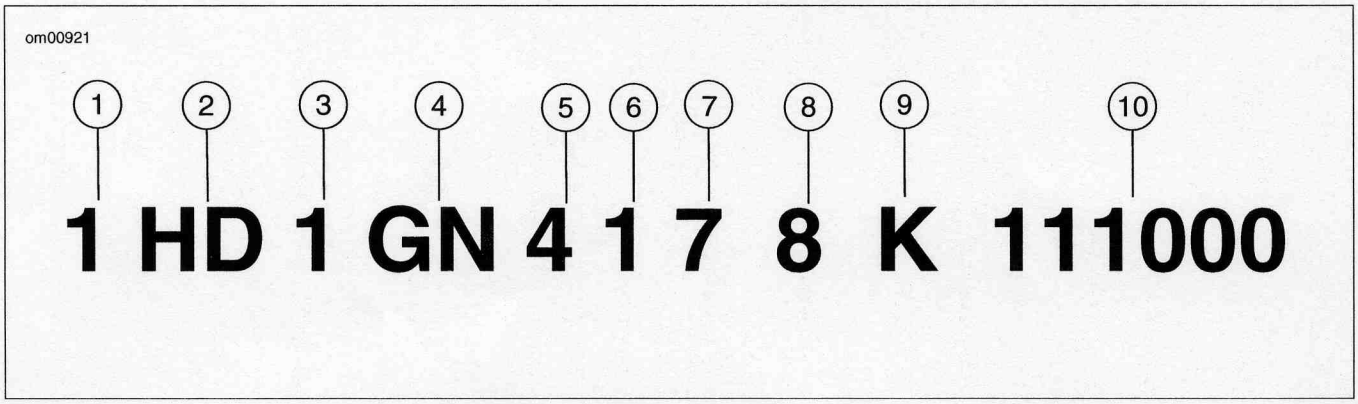


Figure 2-2. VIN typique des Harley-Davidson : modèles Dyna de 2008

Tableau 2-8. Description de VIN de modèle Dyna 2008 de Harley-Davidson

ÉLÉMENT	DESCRIPTION	VALEURS POSSIBLES
1	Désignation des marchés	1 = Fabriqué initialement pour être vendu **aux** États-Unis 5 = Fabriqué initialement pour être vendu **hors** des États-Unis
2	Fabricant et marque	HD = Harley-Davidson
3	Type de moto	1 = Moto lourde (901 cm^3 et plus large)
4	Modèle	Voir le tableau des VIN.
5	Type de moteur	4 = Twin Cam 96, 1 584 cm^3, refroidi à l'air, à injection de carburant
6	Date d'introduction	1 = Normale 2 = Milieu d'année 3 = Modèle californien/normale 4 = Changements esthétiques et/ou date spéciale de lancement 5 = Modèles californien/changements esthétiques et/ou date spéciale de lancement 6 = Modèle californien/milieu de l'année

Tableau 2-8. Description de VIN de modèle Dyna 2008 de Harley-Davidson

ÉLÉMENT	DESCRIPTION	VALEURS POSSIBLES
7	Chiffre de contrôle VIN	Peut être de 0 à 9 ou X
8	Année de modèle	8 = 2008
9	Usine de fabrication	K = Kansas City, MO USA
10	Numéro de séquence (6 derniers chiffres)	Varie

Tableau 2-9. Codes VIN des modèles : modèles Dyna de 2008

CODE	MODÈLE	CODE	MODÈLE
GM	FXD Dyna Super Glide®	GP	FXDWG Wide Glide® 105e anniversaire
GV	FXDC Dyna Super Glide Custom®	GX	FXDB Street Bob™
GN	FXDL Dyna Low Rider®	GY	FXDF Fat Bob™

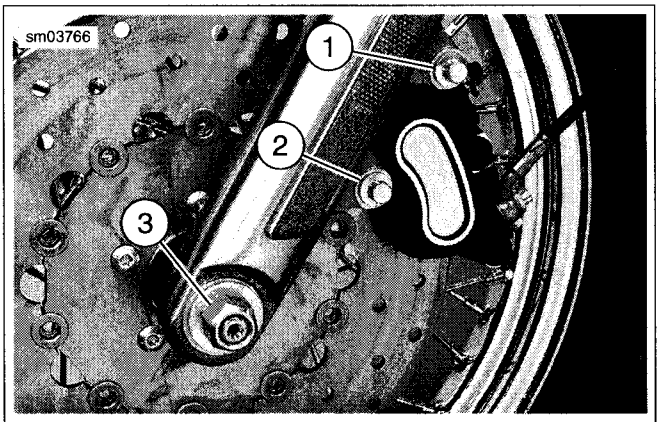
DÉPOSE

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue avant ne touche pas le sol.
2. Inspecter le jeu axial du roulement de la roue et ajuster ou remplacer les roulements si nécessaire. Voir 2.5 ROULEMENTS DE ROUE SCELLÉS.
3. Voir Figure 2-3. Retirer les boulons de montage (1, 2) et enlever l'étrier de frein. Soutenir l'étrier à l'aide d'un tendeur élastique.

REMARQUE

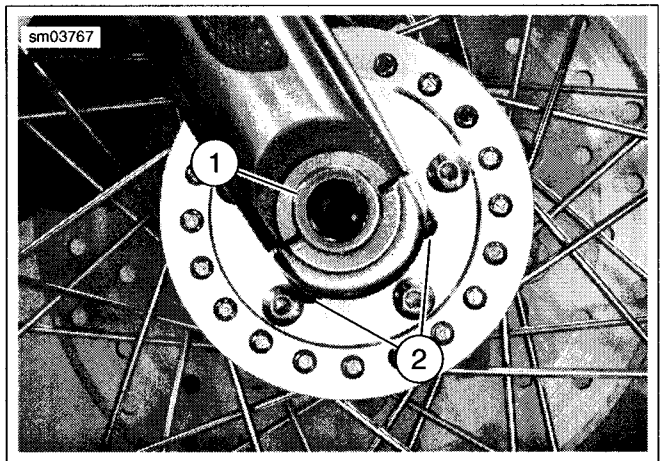
Ne pas faire fonctionner le levier de frein avant lorsque la roue avant est enlevée car le piston d'étrier risquerait d'être éjecté de son alésage. Il faudrait complètement démonter l'étrier pour réinstaller le piston.

4. Enlever l'écrou d'axe et la rondelle (3).
5. Voir Figure 2-4. Desserrer les vis à capuchon de fourreau (2) et tirer sur l'axe (1) pour le dégager.
6. Retirer la roue des fourches.



1. **Boulon de montage long**
2. **Boulon de montage court**
3. **Écrou d'axe et rondelle**

Figure 2-3. Étrier avant et monture d'essieu (côté gauche)



1. **Axe**
2. **Vis à capuchon et rondelles de fourreau**

Figure 2-4. Montage de roue avant (côté droit)

DÉMONTAGE

REMARQUE

Voir 2.16 PNEUS pour l'entretien du pneu ou de l'ensemble de tige de valve.

Roue moulée

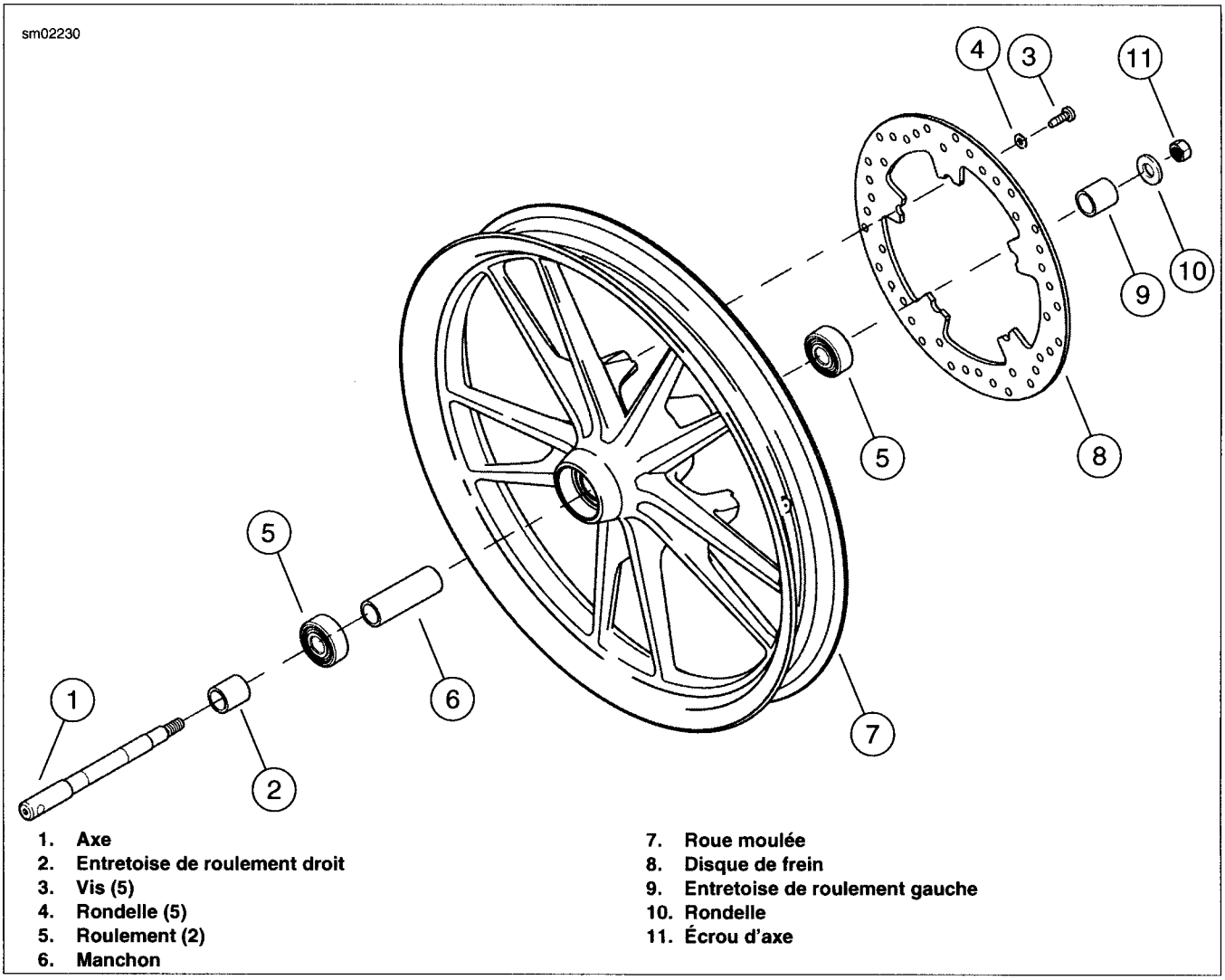
1. Voir Figure 2-5. Retirer les entretoises (2, 9) des côtés droit et gauche.
2. Si nécessaire, retirer le disque de frein (8). Sur le côté gauche de la roue, retirer cinq vis (3) et rondelles (4) pour détacher le disque de frein (8). Jeter les vis.

Roue moulée, freins doubles

1. Voir Figure 2-6. Retirer les entretoises (2, 6) des côtés droit et gauche.
2. Si nécessaire, retirer les disques de frein (7). Retirer cinq vis (8) pour détacher le disque de frein (7). Jeter les vis.

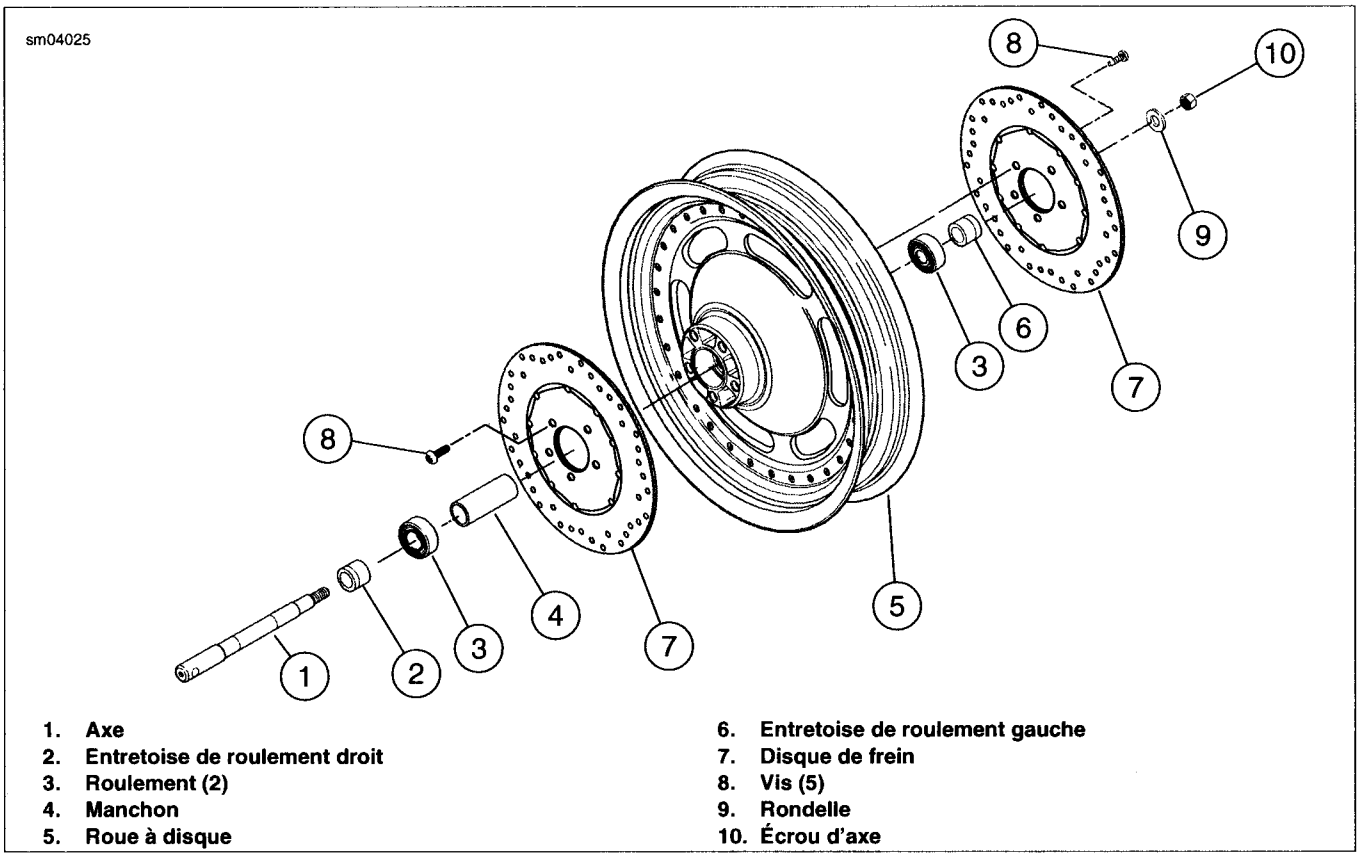
Roue à rayons

1. Voir Figure 2-7. Retirer les entretoises (2, 6) des côtés droite et gauche.
2. Si nécessaire, retirer le ou les disques de frein (8). Sur le côté gauche de la roue, retirer cinq vis (3) pour détacher le disque de frein (8). Jeter les vis.



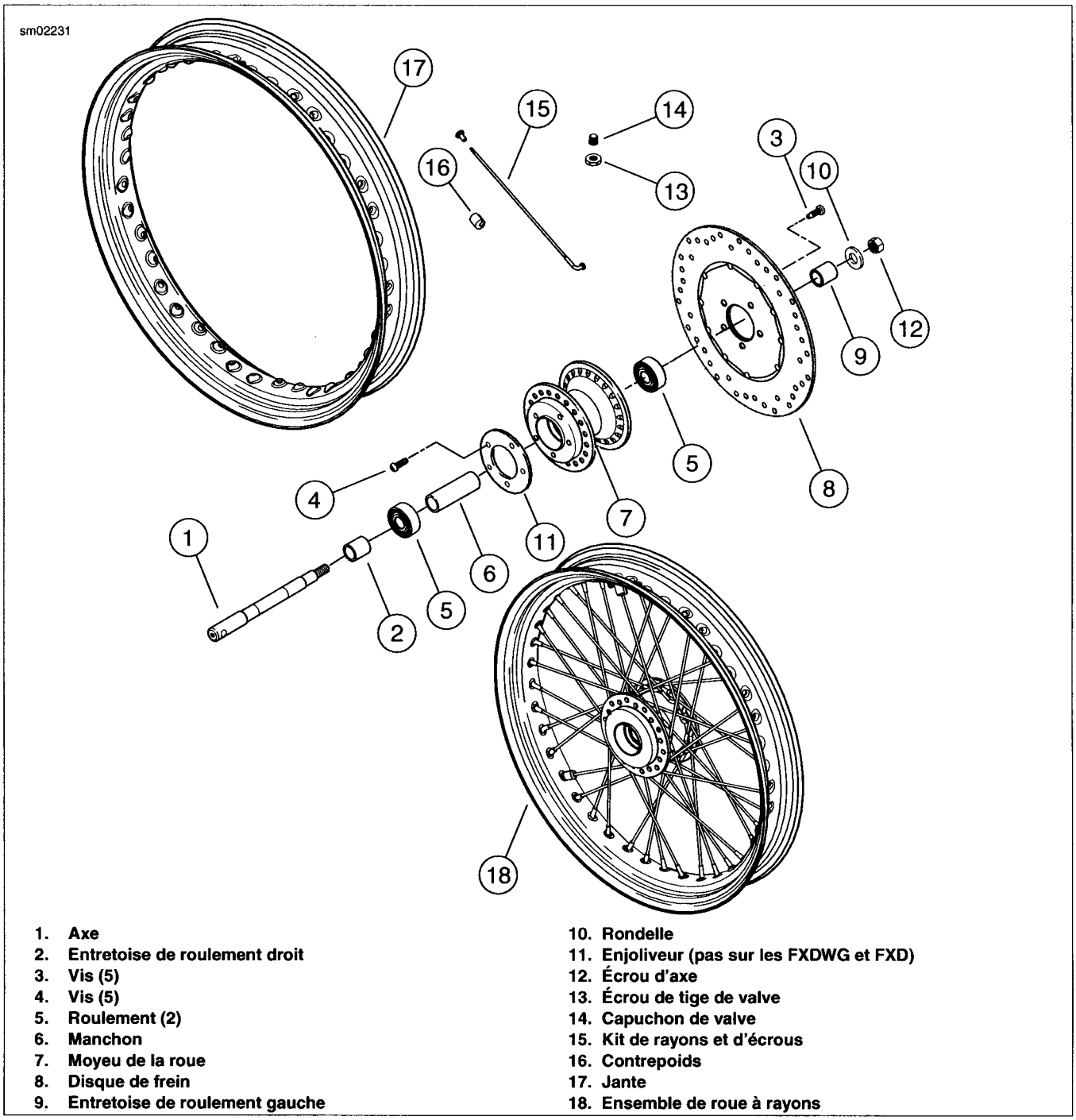
1. Axe
2. Entretoise de roulement droit
3. Vis (5)
4. Rondelle (5)
5. Roulement (2)
6. Manchon
7. Roue moulée
8. Disque de frein
9. Entretoise de roulement gauche
10. Rondelle
11. Écrou d'axe

Figure 2-5. Roue avant moulée



1. Axe
2. Entretoise de roulement droit
3. Roulement (2)
4. Manchon
5. Roue à disque
6. Entretoise de roulement gauche
7. Disque de frein
8. Vis (5)
9. Rondelle
10. Écrou d'axe

Figure 2-6. Composants de roue avant moulée (FXDF)



1. **Axe**
2. **Entretoise de roulement droit**
3. **Vis (5)**
4. **Vis (5)**
5. **Roulement (2)**
6. **Manchon**
7. **Moyeu de la roue**
8. **Disque de frein**
9. **Entretoise de roulement gauche**
10. **Rondelle**
11. **Enjoliveur (pas sur les FXDWG et FXD)**
12. **Écrou d'axe**
13. **Écrou de tige de valve**
14. **Capuchon de valve**
15. **Kit de rayons et d'écrous**
16. **Contrepoids**
17. **Jante**
18. **Ensemble de roue à rayons**

Figure 2-7. Roue avant à rayons

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Inspecter toutes les pièces et s'assurer qu'elles ne sont pas trop usées ou endommagés.
2. Inspecter le rotor et les plaquettes de frein. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

MONTAGE

⚠AVERTISSEMENT

S'assurer que le liquide de frein ou tout autre lubrifiant n'entre pas en contact avec les disques ou les plaquettes de frein. Cela réduirait la capacité de freinage et pourrait entraîner une perte de contrôle et causer la mort ou des blessures graves. (00290a)

ATTENTION

Ne pas réutiliser les vis de montage de pignon. La réutilisation des vis de montage de pignon peut conduire à la réduction du couple de serrage et endommager le pignon et/ou l'ensemble de courroie. (00480b)

Roue moulée

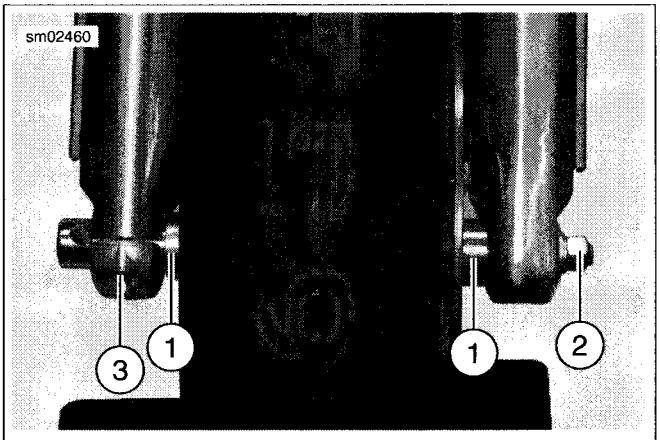
1. Voir Figure 2-5. Si nécessaire, installer le disque de frein (8). Vérifier que le disque de frein est propre.
2. Sur le côté gauche de la roue, installer cinq **nouvelles** vis (3) et rondelles (4) pour attacher le disque de frein (8). Serrer les fixations à un couple de 21,7 à 32,5 N·m (16 à 24 lb·pi).
3. FXDF : Installer le deuxième disque de frein sur le côté droit. Serrer les fixations à un couple de 21,7 à 32,5 N·m (16 à 24 lb·pi).
4. Installer les entretoises (2, 9) avec la plus large extrémité chanfreinée tournée en direction opposée à la roue.
5. La roue et le pneu doivent être centrés. Voir 2.10 VÉRIFICATION DU VOILAGE DE ROUE MOULÉE.

Roue à rayons

1. Si le moyeu et la jante ont été démontés, voir 2.7 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 19 POUCES ou 2.8 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 21 POUCES.
2. Voir Figure 2-7. Si nécessaire, installer le disque de frein (8). Vérifier que le disque de frein est propre.
3. Sur le côté gauche de la roue, installer cinq **nouvelles** vis (3) pour attacher le disque de frein (8). Serrer les fixations à un couple de 21,7 à 32,5 N·m (16 à 24 lb·pi).
4. Installer les entretoises (2, 9) avec la plus large extrémité chanfreinée tournée en direction opposée à la roue.
5. La roue et le pneu doivent être centrés. Voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.

INSTALLATION

1. Appliquer une couche mince de LUBRIFIANT ANTIGRIPPANT LOCTITE sur l'axe, les alésages de roulement et l'alésage du manchon intérieur.
2. Voir Figure 2-8. Placer la roue dans la fourche avant et installer l'axe. Vérifier que les entretoises d'axe (1) sur les côtés gauche et droit sont installées correctement.
3. Voir Figure 2-9. Installer le capuchon de fourreau avec l'entretoise moulée (1) vers l'arrière du véhicule. Ne pas serrer les fixations pour l'instant.
4. Installer la rondelle, la rondelle-frein et l'écrou d'axe. Serrer l'écrou d'axe à un couple de 81,3 à 88,1 N·m (60 à 65 lb·pi). Maintenir l'axe stationnaire avec une tige en acier ou un tournevis introduit dans le trou à l'extrémité droite de l'axe tout en serrant.
5. Serrer la fixation d'embout d'axe arrière (2) à un couple de 13,6 à 19,0 N·m (10 à 14 lb·pi), puis serrer la fixation d'embout d'axe avant (3) à un couple de 13,6 à 19,0 N·m (10 à 14 lb·pi).



1. **Entretoise (2)**
2. **Écrou d'axe, rondelle-frein et rondelle**
3. **Fixations de capuchon de fourreau**

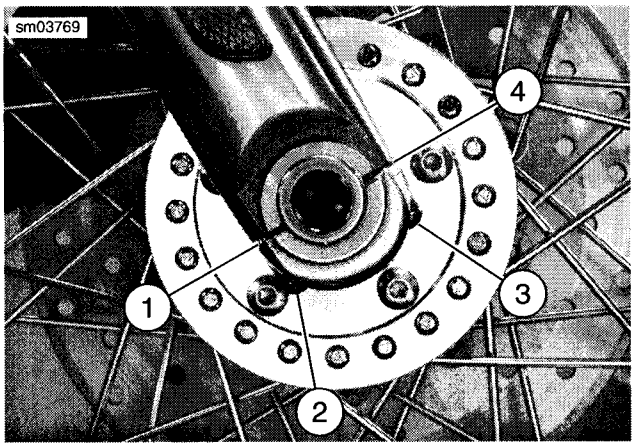
Figure 2-8. Montage de l'axe avant

6. Voir Figure 2-3. Installer l'étrier de frein sur les bras de fourche.
   a. Amorcer le boulon de montage long (1) (métrique) dans le trou supérieur du bras de fourche.
   b. Installer le boulon de montage court (2) (métrique) dans le trou inférieur du bras de fourche. Serrer le boulon de montage inférieur à un couple de 38,0 à 51,5 N·m (28 à 38 lb·pi).
   c. Effectuer le serrage final du boulon de montage supérieur à un couple de 38,0 à 51,5 N·m (28 à 38 lb·pi).

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir installé une roue et avant de déplacer la moto, pomper la pédale de frein pour établir une pression dans le circuit de freinage. Une pression insuffisante risque de nuire à la performance des freins, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00284a)

7. Pomper le levier de guidon de frein afin de faire sortir les pistons jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec les deux plaquettes de frein. Vérifier l'emplacement du piston contre les plaquettes.



1. Entretoise moulée
2. Fixation du capuchon d'axe arrière
3. Fixation du capuchon d'axe avant
4. Écartement

Figure 2-9. Installation du capuchon d'axe

DÉPOSE

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue arrière ne touche pas le sol.
2. Retirer trois vis pour détacher le déflecteur de débris de la fourche arrière. Voir 2.20 DÉFLECTEUR DE DÉBRIS.
3. Inspecter le jeu axial du roulement de la roue et ajuster ou remplacer les roulements si nécessaire. Voir 2.5 ROULEMENTS DE ROUE SCELLÉS.
4. Voir Figure 2-10. Retirer l'anneau de retenue (3), l'écrou d'axe (2) et la rondelle du côté gauche de l'axe.
5. Desserrer le régleur de chaque côté de plusieurs tours pour relâcher la tension de la courroie.
6. Voir Figure 2-11. Desserrer, mais ne pas retirer, les écrous de montage **supérieurs** (1) gauche et droite.
7. Retirer les vis de montage **inférieures** (2) gauche et droite.
8. Laisser descendre la fourche et la roue arrière.
9. Retirer la protection de courroie. Voir 2.19 PROTECTION DE COURROIE.
10. Éloigner les plaquettes de frein du rotor et retirer la goupille de retenue et les plaquettes de frein. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

REMARQUE

Le dégagement entre l'étrier et la roue arrière est minimal. Pour ne pas endommager les surfaces, faire attention pour retirer l'étrier de la fourche arrière.

11. Déposer l'ensemble d'étrier du support d'étrier. Supporter l'étrier avec un élastique. Voir 2.15 ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE.

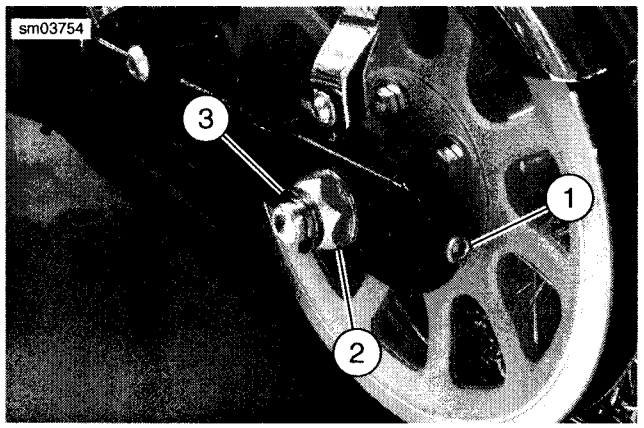
REMARQUE

L'entretoise et la monture d'étrier peuvent tomber lorsque l'axe est retiré.

12. Retirer l'axe de la roue.
13. Déplacer la roue vers l'avant et sortir la courroie du pignon.
14. Enlever la roue et le pignon de courroie de la fourche arrière.

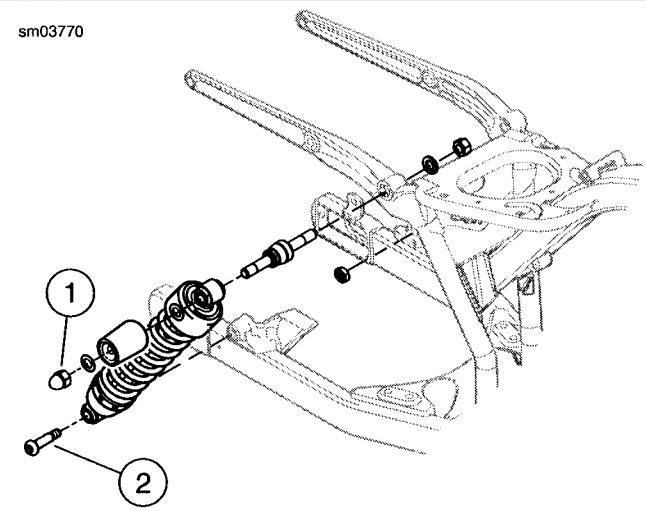
REMARQUE

Ne pas faire fonctionner la pédale de frein arrière lorsque la roue arrière est enlevée car le piston d'étrier risquerait d'être éjecté. Il faudrait complètement démonter l'étrier pour réinstaller le piston.



1. **Régleur d'axe**
2. **Écrou d'axe**
3. **Anneau de retenue**

Figure 2-10. Régleurs d'axe (côté gauche illustré)



1. **Écrou de montage supérieur (2)**
2. **Vis de montage inférieure (2)**

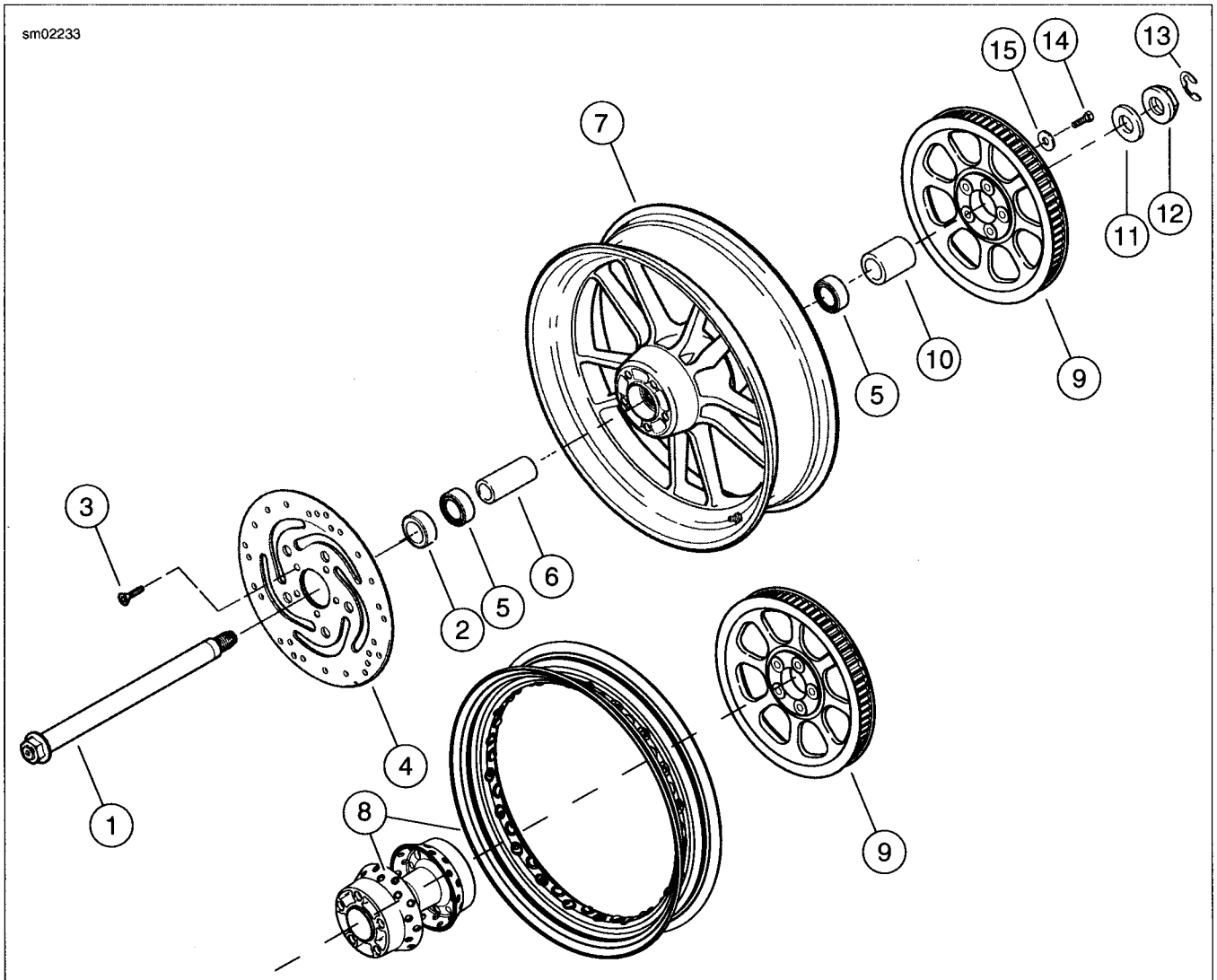
Figure 2-11. Support de l'amortisseur arrière

DÉMONTAGE

REMARQUE

Sauf pour le couvercle du pignon, les pièces des roues arrière moulées et à rayons sont identiques.

1. Voir Figure 2-12. Retirer les entretoises (2, 10) des côtés droit et gauche.
2. Si nécessaire, retirer le disque de frein et/ou le pignon arrière.
   a. Sur le côté gauche de la roue, retirer cinq vis (14) et rondelles (15) pour détacher le pignon arrière (9). Jeter les vis.
   b. Sur le côté droit de la roue, retirer cinq vis (3) pour retirer le disque de frein arrière (4). Jeter les vis.



1. **Axe**
2. **Entretoise de roulement droit**
3. **Vis (5)**
4. **Disque de frein arrière**
5. **Roulement (2)**
6. **Manchon**
7. **Roue moulée**
8. **Moyeu et jante de roue à rayons**
9. **Pignon arrière**
10. **Entretoise de roulement gauche**
11. **Rondelle**
12. **Écrou d'axe**
13. **Anneau de retenue**
14. **Vis (5)**
15. **Rondelle (5)**

Figure 2-12. Roue/moyeu arrière

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Inspecter toutes les pièces et s'assurer qu'elles ne sont pas trop usées ou endommagés.
2. Inspecter le rotor et les plaquettes de frein. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.
3. Inspecter la courroie arrière et le pignon. Voir 1.12 COURROIE ARRIÈRE ET PIGNONS.

MONTAGE

ATTENTION

Ne pas réutiliser les vis de montage de pignon. La réutilisation des vis de montage de pignon peut conduire à la réduction du couple de serrage et endommager le pignon et/ou l'ensemble de courroie. (00480b)

1. Si le moyeu et la jante avaient été démontés, voir 2.6 RAYONNAGE DE ROUE : JANTE DE 17 POUCES.
2. Voir Figure 2-12. En utilisant de **nouvelles** vis (3), installer le disque de frein (4), s'il est déposé, sur le côté de la tige de valve de la roue.

3. Serrer les vis à un couple de 40,7 à 61,0 N·m (30 à 45 lb·pi).
4. En utilisant de **nouvelles** vis (14), installer le pignon de courroie (9) s'il avait été retiré.
5. Serrer les vis à un couple de 74,6 à 88,1 N·m (55 à 65 lb·pi).
6. Installer les entretoises (2, 10) dans le moyeu avec la plus large extrémité chanfreinée tournée en direction opposée à la roue.
7. La roue et le pneu doivent être centrés.
   a. Pour les roues à rayons, voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.
   b. Pour les roues moulées, voir 2.10 VÉRIFICATION DU VOILAGE DE ROUE MOULÉE.

INSTALLATION

1. Appliquer une couche mince de LUBRIFIANT ANTIGRIPPANT LOCTITE sur l'axe, les alésages de roulement et l'alésage du manchon intérieur.
2. Rouler la roue dans la fourche arrière et positionner le support d'étrier de frein entre la roue et la fourche. S'assurer que la languette sur la fourche est engagée dans l'encoche de la monture d'étrier.
3. Monter la courroie d'entraînement sur le pignon d'entraînement. S'assurer que le disque de frein est centré entre les plaquettes de frein.
4. Installer l'axe :
   a. Du côté droit, introduire avec soin l'axe dans le bras droit de la fourche arrière et dans le support de l'étrier arrière.
   b. Continuer de faire glisser l'axe à travers le manchon du moyeu de la roue, le pignon, l'entretoise gauche et la fourche arrière gauche.

REMARQUE

Le dégagement entre l'étrier et la roue arrière est minimal. Pour ne pas endommager les surfaces, faire attention pour installer l'étrier.

5. Installer l'ensemble d'étrier à la fourche arrière. Voir 2.15 ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE.
6. Installer les plaquettes de frein et la goupille de retenue. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.
7. Voir Figure 2-11. Attacher les amortisseurs arrière.
   a. Appliquer deux ou trois gouttes de FREIN FILET LOCTITE 243 (bleu) sur les filets des vis de montage de l'amortisseur inférieures (2).
   b. Soulever la fourche arrière et installer les deux amortisseurs avec les vis de montage d'amortisseur inférieures (2).
   c. Serrer les écrous d'amortisseur supérieur à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi).
   d. Serrer les fixations d'amortisseur inférieur à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi).

⚠AVERTISSEMENT

Vérifier le jeu axial du roulement de la roue après avoir serré l'écrou d'axe au couple spécifié. Tout jeu excessif peut avoir un impact négatif sur la stabilité et la manœuvrabilité. Un jeu insuffisant peut entraîner le grippage du roulement. L'une ou l'autre de ces situations pourrait provoquer la perte de contrôle et causer la mort ou des blessures graves. (00285a)

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser le couple de serrage spécifié pour serrer l'écrou d'axe. Sinon, cela peut causer le grippage des roulements de roue pendant la marche du véhicule, ce qui conduirait à la mort ou des blessures graves. (00408e)

8. Voir Figure 2-10. Installer la rondelle et l'écrou d'axe (2) sur le côté gauche de l'axe.
   a. Serrer l'écrou d'axe à un couple de 128,8 à 142,4 N·m (95 à 105 lb·pi).
   b. Installer l'anneau de retenue (1).
9. Installer le déflecteur de débris à l'aide de trois vis. Serrer à un couple de 4,5 à 6,8 N·m (40 à 60 **lb·po**). Voir 2.20 DÉFLECTEUR DE DÉBRIS.
10. Installer la protection de courroie. Voir 2.19 PROTECTION DE COURROIE.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir installé une roue et avant de déplacer la moto, pomper la pédale de frein pour établir une pression dans le circuit de freinage. Une pression insuffisante risque de nuire à la performance des freins, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00284a)

11. Pomper sur la pédale de frein afin de faire sortir les pistons jusqu'à ce qu'ils soient en contact avec les deux plaquettes de frein. Vérifier l'emplacement du piston contre les plaquettes.
12. Vérifier si l'alignement de l'axe est correct. Voir 2.11 ALIGNEMENT DE LA MOTO.
13. Vérifier le fléchissement de la courroie. Voir 1.13 FLÉCHISSEMENT DE LA COURROIE ARRIÈRE.

INSPECTION

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue ne touche pas le sol.
2. Faire tourner la roue de plusieurs tours.
3. Voir Figure 2-13. Monter un indicateur à cadran à base magnétique sur le disque de frein de sorte que le point de contact du cadran se trouve sur l'extrémité de l'axe.
4. Déplacer la roue latéralement pour vérifier le jeu axial de roulement.
   a. Si le jeu axial est inférieur à la cote de limite d'usure de 0,051 mm (0,002 po), le roulement passe l'inspection.
   b. Si le jeu dépasse la cote de limite d'usure ou accroche, enlever la roue et remplacer les deux roulements de roue.

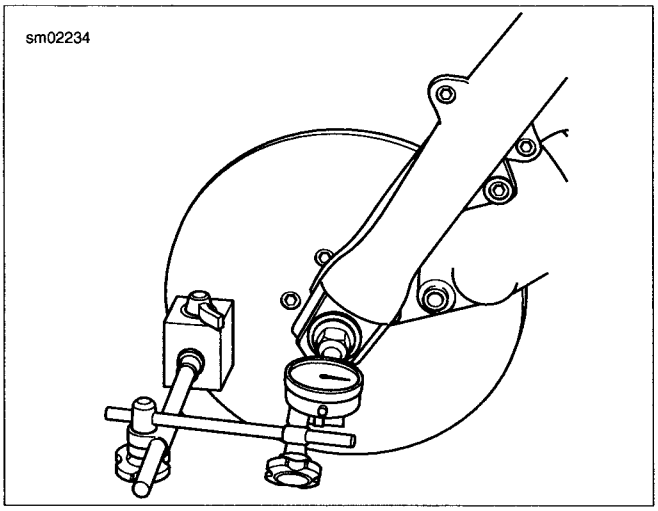


Figure 2-13. Inspection des roulements de roue (roue avant illustrée)

DÉPOSE

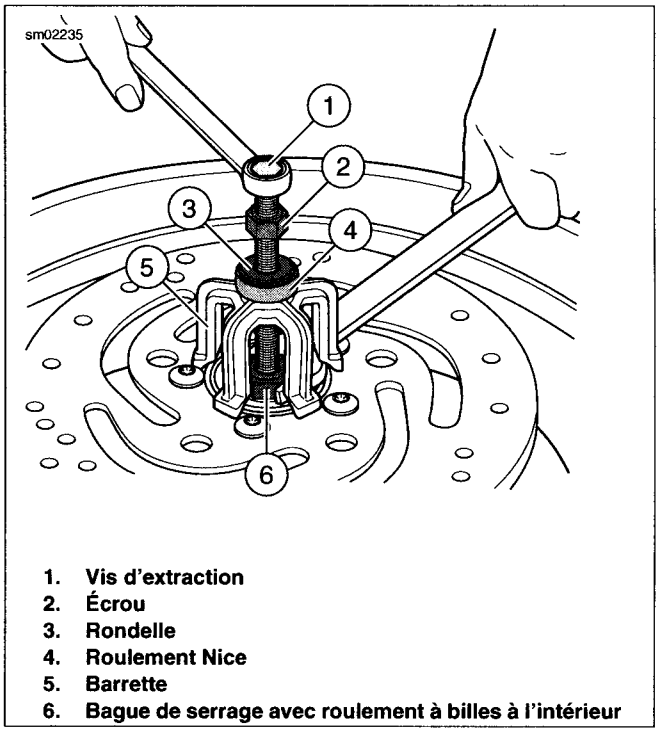
Nº DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-44060-10	BAGUE DE SERRAGE DE 25 MM
HD-44060A	OUTIL DE POSE/DÉPOSE DE ROULEMENT DE ROUE

1. Retirer la roue de la moto. Voir 2.3 ROUE AVANT.
2. Le cas échéant, retirer la plaque de moyeu de la roue du côté opposé au disque de frein avant.

REMARQUE

Voir Figure 2-15. Certains moyeux de roue peuvent ne pas fournir un support suffisant pour la barrette d'extraction. Dans ce cas, centrer un disque de frein usé sur le moyeu pour supporter la barrette d'extraction lors de la dépose des roulements.

3. Voir Figure 2-14. Prendre l'OUTIL DE POSE/DÉPOSE DE ROULEMENT DE ROUE (nº de pièce HD-44060A) et le monter en utilisant la BAGUE DE SERRAGE DE 25 MM (nº de pièce HD-44060-10) (6).
   a. Enduire légèrement les filets de la vis d'extraction (1) de lubrifiant au graphite pour prolonger l'intervalle d'entretien et pour assurer un bon fonctionnement.
   b. Installer l'écrou (2), la rondelle (3) et le roulement Nice (4) sur la vis. Insérer l'ensemble à travers le trou dans la barrette (5).
   c. Laisser tomber le roulement à billes à l'intérieur de la bague de serrage de 25 mm (6). Fixer la bague de serrage et le roulement à billes à la vis d'extraction.
4. Tenir le bout de la vis d'extraction et tourner la bague de serrage afin d'en élargir les bords.
5. Voir Figure 2-16. Quand la bague de serrage élargie a serré les bords du roulement, tenir le bout de la vis d'extraction et tourner l'écrou afin d'enlever le roulement de la roue.
6. Retirer l'entretoise de l'intérieur du moyeu de la roue.
7. Répéter la procédure pour le roulement du côté opposé. Mettre au rebut les roulements déposés.



1. **Vis d'extraction**
2. **Écrou**
3. **Rondelle**
4. **Roulement Nice**
5. **Barrette**
6. **Bague de serrage avec roulement à billes à l'intérieur**

Figure 2-14. Outil de dépose

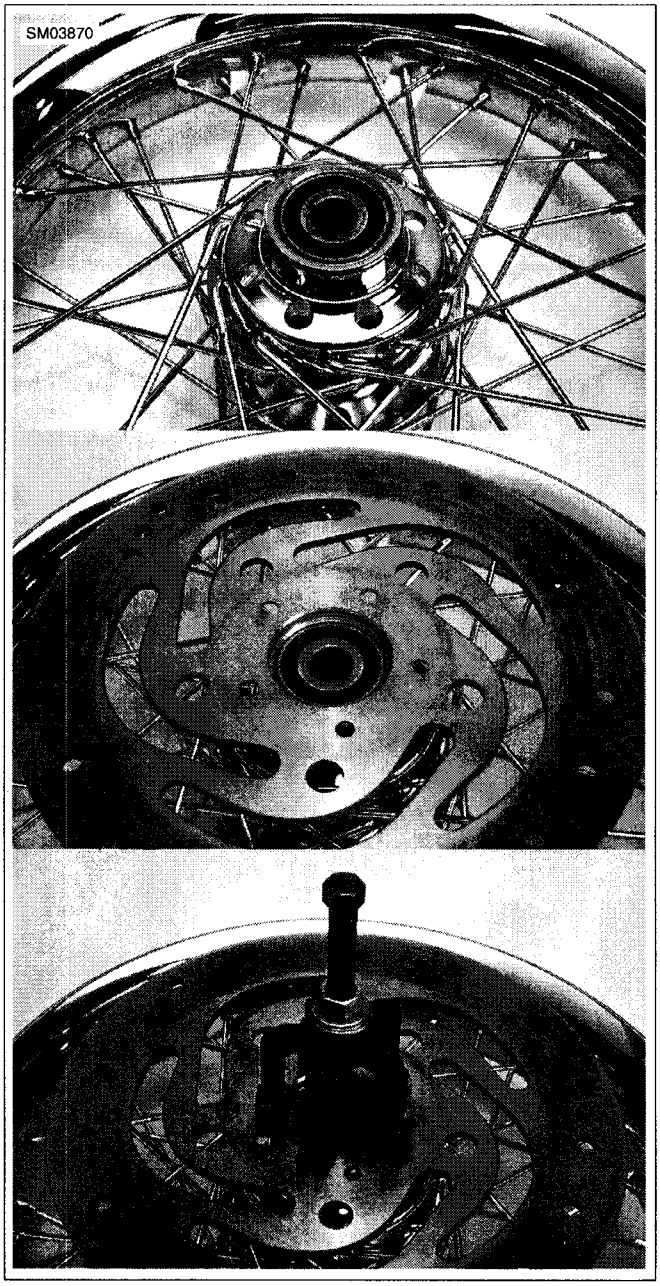
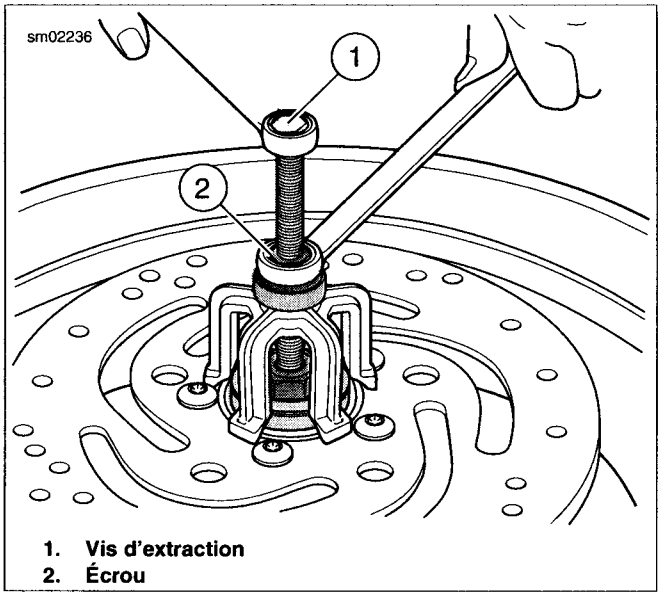


Figure 2-15. Disque de frein pour faciliter l'extraction



1. **Vis d'extraction**
2. **Écrou**

Figure 2-16. Dépose du roulement

INSTALLATION

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-44060	OUTIL DE POSE/DÉPOSE DE ROULEMENT DE ROUE

REMARQUE

Toujours installer d'abord le roulement du côté du disque principal de frein. Si la roue avant comporte deux disques de frein, installer d'abord le roulement du côté gauche.

1. Se procurer l'OUTIL DE POSE/DÉPOSE DE ROULEMENT DE ROUE (n° de pièce HD-44060) et assembler.
   a. Enduire légèrement les filets de la tige filetée de lubrifiant au graphite pour prolonger l'intervalle d'entretien et pour assurer un bon fonctionnement.
   b. Voir Figure 2-17. Placer la tige filetée à travers la plaque de support. Insérer l'ensemble à travers la roue.
   c. Voir Figure 2-18. Placer le **nouveau** roulement (6) sur la tige (1) de sorte que le côté imprimé soit dirigé dans la direction opposée à l'axe principal de la roue.
   d. Installer le guide (5), le roulement Nice (4), la rondelle (3) et l'écrou (2) sur la tige.
2. Tenir l'extrémité hexagonale de la tige filetée (1) et serrer l'écrou (2) afin d'installer le roulement (6). Le roulement sera entièrement logé lorsque l'écrou ne peut plus être serré. Enlever l'outil.
3. Installer l'entretoise à l'intérieur du moyeu de la roue.
4. Inverser l'outil et installer le roulement du côté opposé.

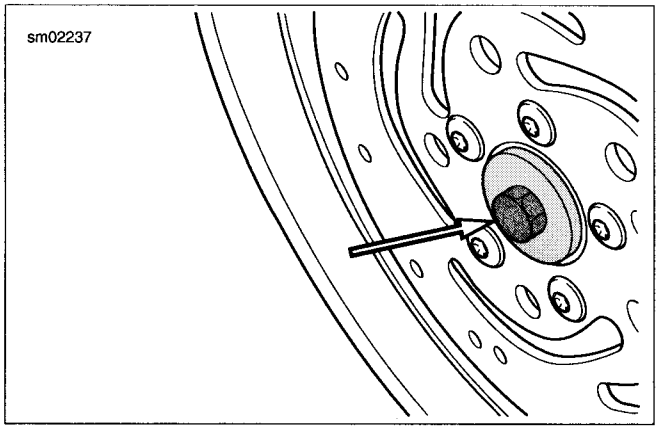
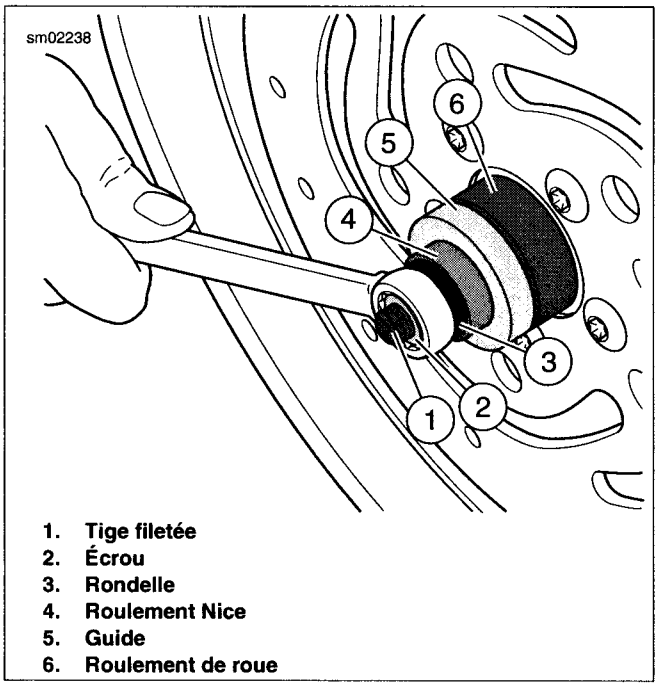
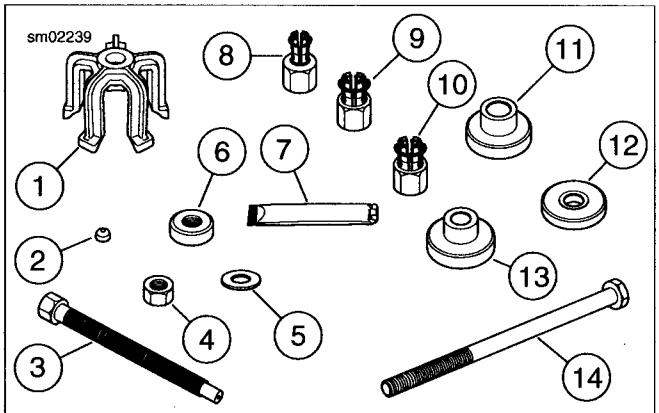


Figure 2-17. Plaque de support de l'outil d'installation



1. **Tige filetée**
2. **Écrou**
3. **Rondelle**
4. **Roulement Nice**
5. **Guide**
6. **Roulement de roue**

Figure 2-18. Installation du roulement



1. **Barrette, n° de pièce HD-44060-5**
2. **Bille d'acier, n° de pièce 12547**
3. **Vis d'extraction, n° de pièce HD-44060-4**
4. **Écrou, n° de pièce 10210**
5. **Rondelle, n° de pièce 12004**
6. **Roulement Nice, n° de pièce 217801**
7. **Lubrifiant, n° de pièce. J-23444A**
8. **Bague de serrage de 3/4 pouce, n° de pièce HD-44060-3A**
9. **Bague de serrage de 1,0 pouce, n° de pièce HD-44060-7**
10. **Bague de serrage de 25 mm, n° de pièce HD-44060-10**
11. **Guide de 1,0 pouce, n° de pièce HD-44060-8**
12. **Plaque de support, n° de pièce HD-44060-1**
13. **Guide de 3/4 pouce, n° de pièce HD-44060-6**
14. **Tige filetée, n° de pièce 280856**

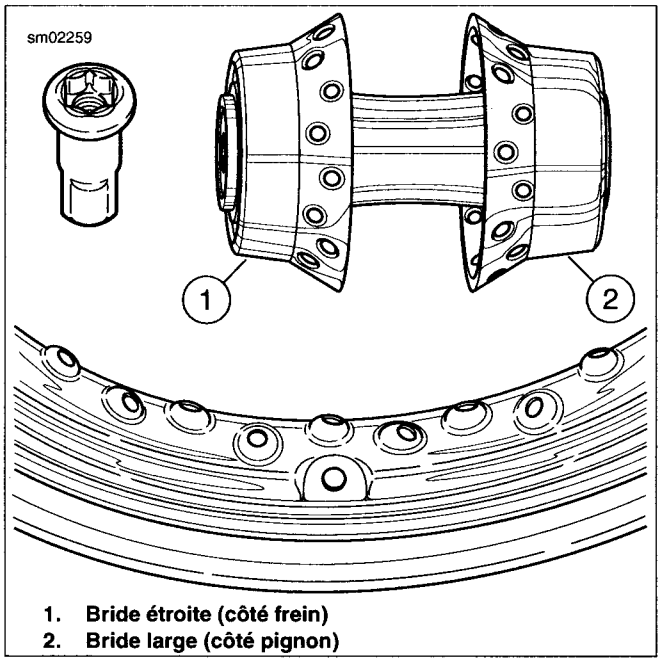
Figure 2-19. Composants de l'outil d'installation/de dépose des roulements de roue

REMARQUES

- *Les pièces 1 à 7 sont communes à la dépose et à l'installation.*
- *Les pièces 8 et 9 sont utilisées uniquement pour la dépose.*
- *Les pièces 10 à 13 sont utilisées uniquement pour l'installation.*

GÉNÉRALITÉS

Si seule la jante doit être remplacée, coller les rayons ensemble à l'aide d'un ruban adhésif pour les maintenir en position sur le moyeu et retirer les rayons de la jante. Installer l'ensemble collé moyeu/rayons sur la nouvelle jante et serrer les rayons. Enlever ensuite le ruban adhésif et centrer les roues.



1. **Bride étroite (côté frein)**
2. **Bride large (côté pignon)**

Figure 2-20. Jante, moyeu et écrou de rayon

PROCÉDURE

Moyeu : disque de frein, bride en haut

1. Voir Figure 2-21. Placer le moyeu sur une table de façon à ce que le côté disque de frein (rebord étroit) soit dirigé vers le haut. Insérer un rayon dans chaque trou de la rangée **inférieure**. Incliner les rayons dans le sens horaire.
2. Centrer la jante sur le moyeu avec le trou de la tige de valve dirigé vers le haut.
3. Voir Figure 2-22. En prenant n'importe quel rayon de la rangée **inférieure**, placer le premier rayon dans le trou de jante à la gauche du trou de la tige de valve sur la moitié supérieure de l'axe principal de la jante.
4. Voir Figure 2-23. Installer le reste des rayons de la rangée inférieure à tous les quatre trous.
5. Voir Figure 2-24. Placer le premier rayon de la rangée **supérieure** dans le moyeu comme l'indique la figure ci-dessous. Incliner le rayon dans le sens antihoraire en croisant quatre rayons de la rangée inférieure. Le rayon doit entrer dans le trou à la gauche du trou de la tige de valve.
6. Voir Figure 2-25. Installer les neuf autres rayons de la rangée supérieure à tous les quatre trous restants au-dessus de l'axe principal de la jante.

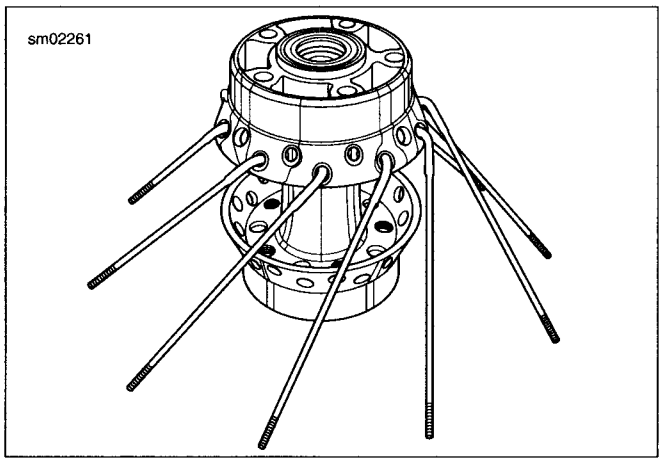


Figure 2-21. Moyeu : côté frein (bride étroite) en haut

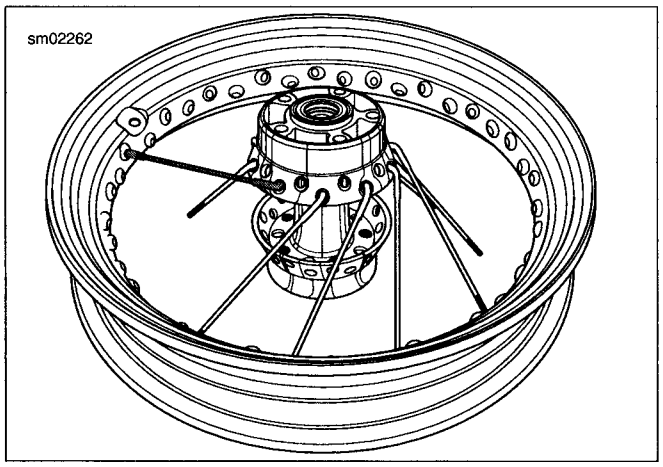


Figure 2-22. Côté frein en haut : engager le premier rayon de la rangée du bas

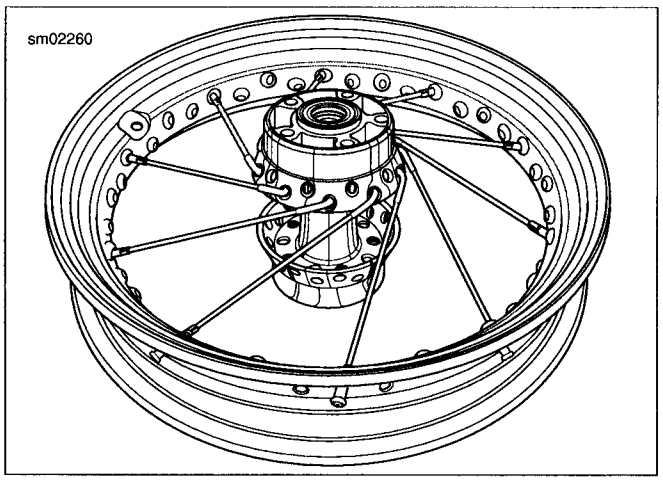


Figure 2-23. Côté frein en haut : rangée de rayons du bas attachée

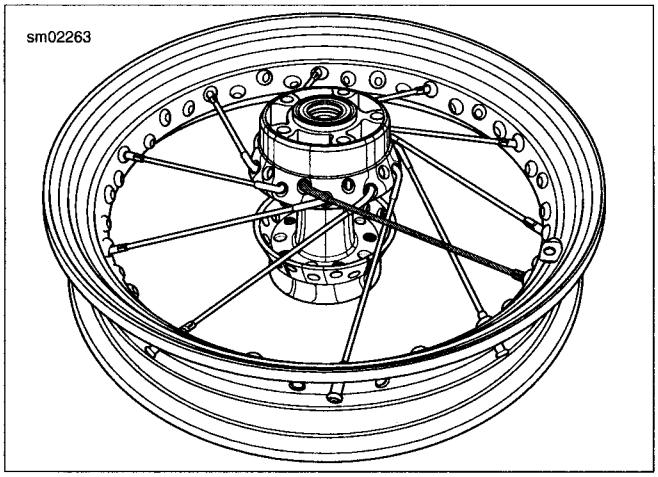


Figure 2-24. Côté frein en haut : engager le premier rayon de la rangée du haut

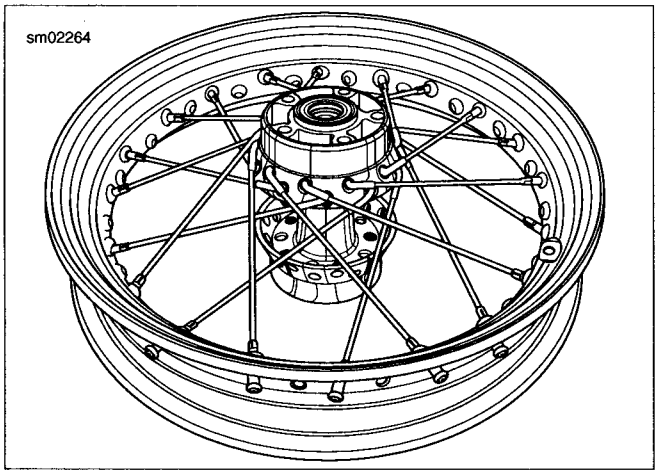


Figure 2-25. Côté frein en haut : rangée de rayons du haut attachée

Moyeu : côté pignon en haut

1. Voir Figure 2-26. Retourner le moyeu et la jante de manière à ce que le côté pignon (rebord large) soit dirigé vers le haut. Placer n'importe quel rayon de la rangée **inférieure** dans le moyeu. Incliner le rayon dans le sens horaire et placer dans le trou de jante incliné pour le recevoir.
2. Voir Figure 2-27. Placer les neuf autres rayons de la rangée inférieure, inclinés dans le sens horaire, dans le moyeu et la jante.
3. Voir Figure 2-28. Insérer n'importe quel rayon de la rangée **supérieure** dans le moyeu et incliner le rayon dans le sens antihoraire. Placer le rayon dans le trou de jante approprié.
4. Voir Figure 2-29. Installer les autres neuf rayons de la rangée supérieure.
5. Serrer les écrous de rayon aux spécifications prévues au Tableau 2-10.
6. Centrer la roue. Voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.

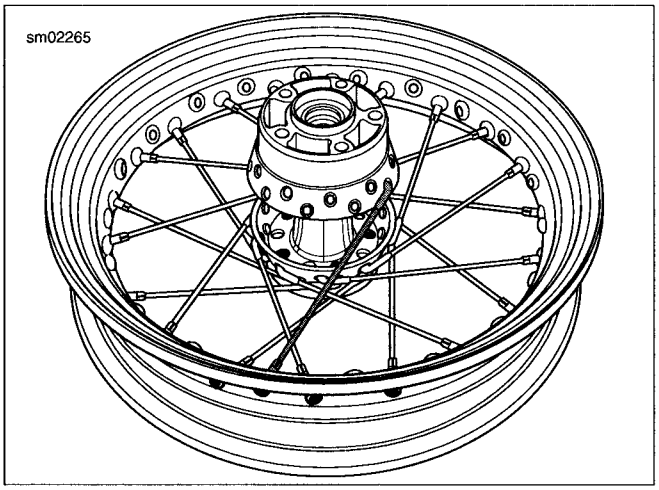


Figure 2-26. Côté pignon en haut : engager le premier rayon de la rangée du bas

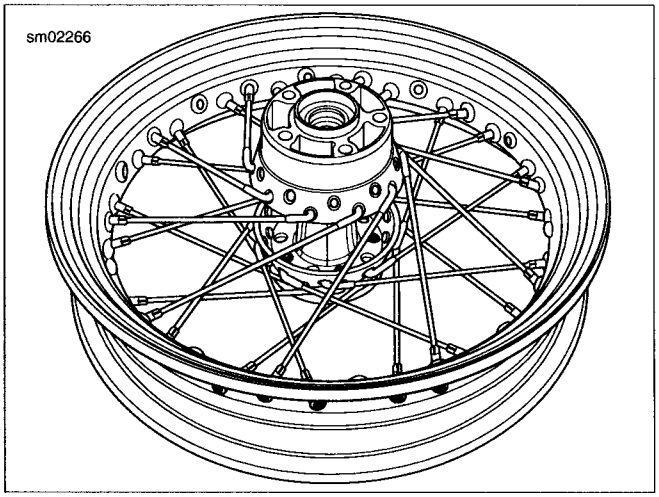


Figure 2-27. Côté pignon en haut : rangée de rayons du bas attachée

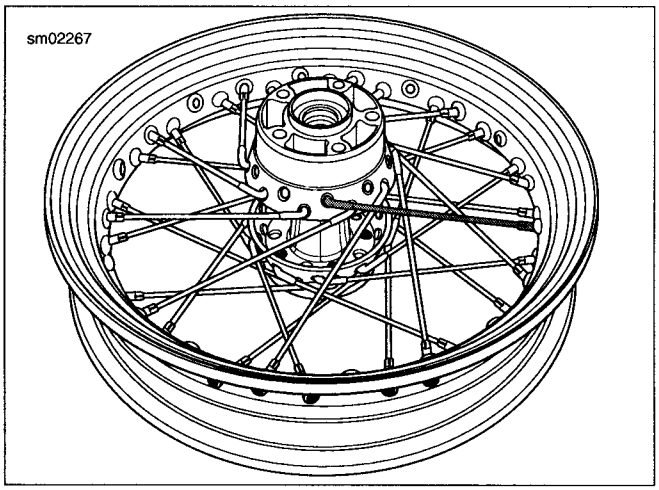


Figure 2-28. Côté pignon en haut : engager le premier rayon de la rangée du haut

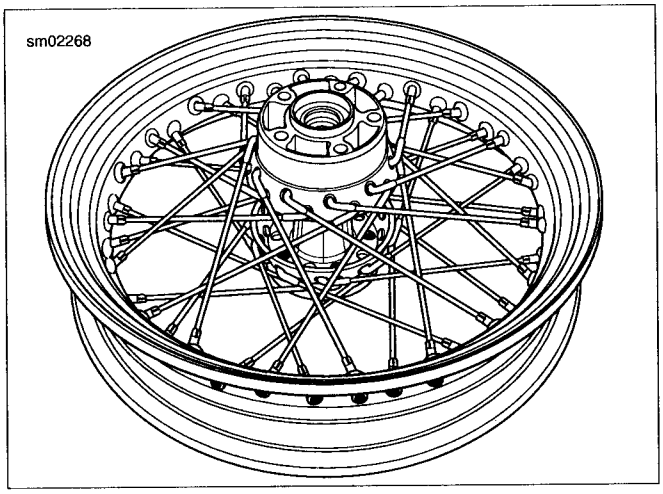


Figure 2-29. Roue complètement rayonnée

Tableau 2-10. Spécifications des couples de serrage d'écrous de rayons

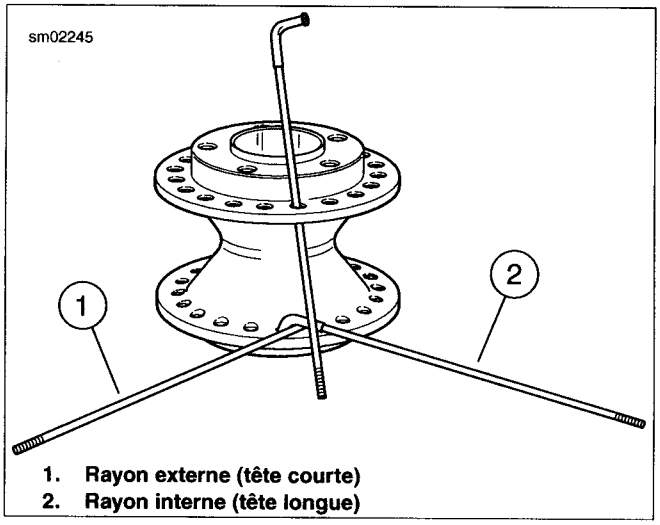
TYPE DE JANTE	COUPLE MINIMUM
Tous	6,2 N·m (55 **lb·po**)

PROCÉDURE

REMARQUE

Si seule la jante doit être remplacée, coller les rayons ensemble à l'aide d'un ruban adhésif pour les maintenir en position sur le moyeu et retirer les rayons de la jante. Installer l'ensemble collé moyeu/rayons sur la nouvelle jante et serrer les rayons. Enlever ensuite le ruban adhésif et centrer les roues.

1. Partager les rayons en deux groupes.
   a. Les têtes des rayons internes sont longues.
   b. Les têtes des rayons externes sont courtes.
2. Lubrifier les filets des rayons et les épaulements de rayon avec un lubrifiant de montage de pneu.
3. Voir Figure 2-30. Placer le moyeu sur un établi de façon à ce que le côté disque de frein soit dirigé vers le haut. Sur les moyeux de roue à disque double, c'est le côté avec les renfoncements moulés entre les trous de boulon des disques de frein. Insérer un rayon externe (tête courte) dans l'un des trous du rebord inférieur et le faire tourner dans le sens horaire. Insérer un rayon interne (tête longue) dans le trou suivant à gauche du rayon externe. Faire tourner le rayon interne dans le sens antihoraire par-dessus le rayon externe.
4. Repérer le trou dans le rebord supérieur directement au-dessus des deux rayons qui viennent d'être insérés. Un rayon interne à tête longue est utilisé dans ce trou. Insérer le rayon interne dans le trou sur le rebord supérieur qui coupe en parties égales les deux rayons dans le rebord inférieur. Insérer tous les rayons restants dans le rebord supérieur en alternant les rayons internes et externes.
5. Après avoir terminé un rebord, retourner le moyeu de la roue et répéter l'opération pour l'autre rebord.
6. Voir Figure 2-31. Avec les quarante rayons insérés dans le moyeu, regrouper tous les rayons sur le rebord supérieur en deux groupes. Fixer chacun des groupes à l'aide des poignées de commande des gaz pour maintenir les rayons ensemble.



1. **Rayon externe (tête courte)**
2. **Rayon interne (tête longue)**

Figure 2-30. Rayonnage du moyeu de la roue de 19 pouces

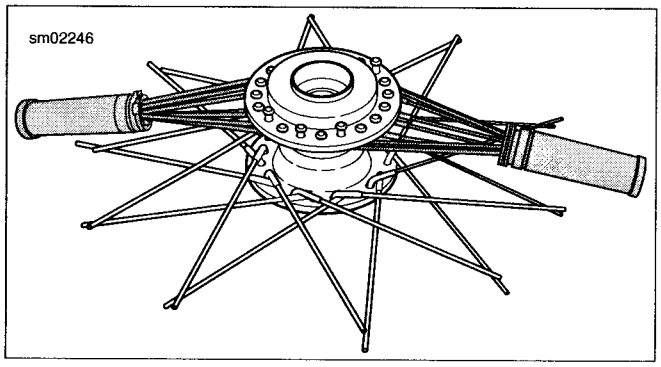


Figure 2-31. Regroupement des rayons supérieurs

7. Faire tourner tous les rayons externes du rebord inférieur (tête courte) dans le sens horaire.
8. Faire tourner les rayons internes (tête longue) dans le sens antihoraire en les passant par-dessus le rayon externe (tête courte).
9. Placer tous les rayons à un angle sans chevaucher le prochain rayon du MÊME type. À titre d'exemple, faire tourner un rayon interne (tête longue) dans le sens horaire par-dessus quatre rayons aussi loin que possible avant de chevaucher un autre rayon interne (rayonné selon un modèle croisé par quatre).

REMARQUES

- *Tous les rayons internes se reposent sur tous les rayons externes.*
- *Voir Figure 2-32. Le trou de la tige de valve est centré sur la jante; la relation entre la jante et le moyeu est décidée pour vous.*

10. Centrer la jante par-dessus le moyeu.

REMARQUE

Il est recommandé de rayonner le premier rayon près du trou de la tige de valve. Lors du rayonnage de votre premier rayon, placer les écrous de rayon dans plusieurs trous de la jante afin de déterminer l'orientation correcte du rayonnage. Un seul rayon peut s'ajuster correctement dans l'écrou de rayon. Lors du raccordement du rayon sur l'écrou de rayon, resserrer à la main deux à trois filets.

11. Redresser les rayons qui auraient été déplacés sur le rebord inférieur.
12. Travailler d'abord avec le rebord inférieur des rayons externes (tête courte).
13. Voir Figure 2-33. À l'aide de la méthode d'alignement des rayons stipulée ci-dessus, repérer un trou pointant vers

le bas et vers l'extérieur en direction du rebord inférieur des rayons externes (tête courte).

a. Veiller à ce que le rayon externe (tête courte) atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Sauter trois trous de jante et répéter le rayonnage. Terminer l'opération sur les rayons externes (tête courte) du rebord inférieur selon le modèle.

b. Voir Figure 2-34. Après avoir terminé le rayonnement de la rangée inférieure des rayons externes (têtes courtes), vérifier bien qu'il y a trois trous vides entre chacun des rayons.

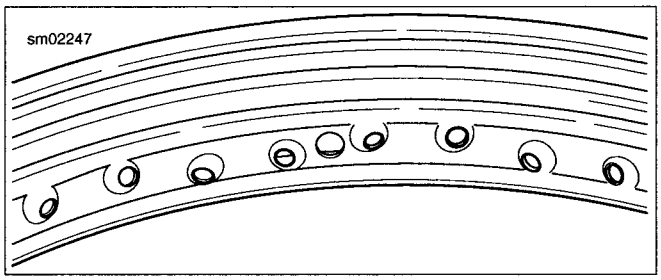


Figure 2-32. Emplacement du trou de la tige de valve

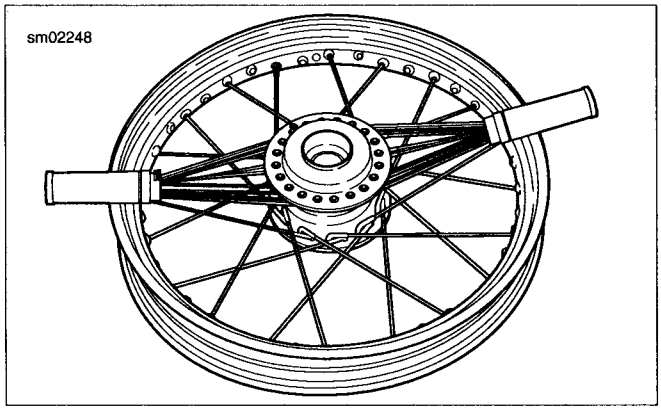


Figure 2-33. Rayon de départ : rebord inférieur, côté externe

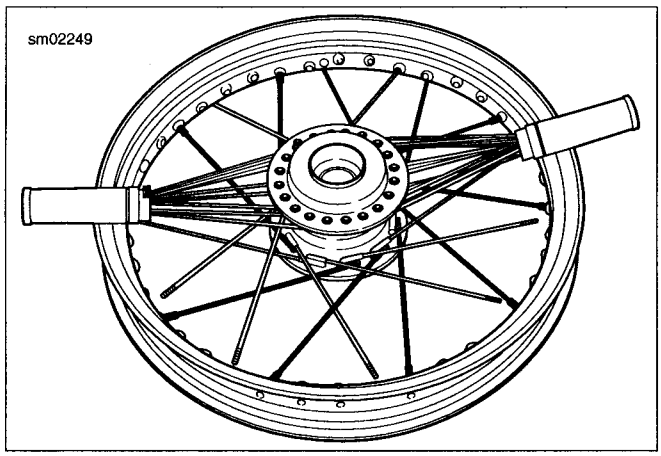


Figure 2-34. Rayons terminés : rebord inférieur, côté externe

14. Travailler ensuite avec les rayons internes (tête longue) du rebord inférieur. Sélectionner un rayon de départ le plus près du trou de la tige de valve.

    a. Voir Figure 2-35. Tous les rayons internes (tête longue) passent par-dessus quatre rayons externes (tête courte).

    b. Voir Figure 2-36. Veiller à ce que le rayon interne atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Sauter un trou sur deux et répéter le rayonnage. Terminer l'opération sur les rayons internes (tête longue) de la rangée inférieure selon le modèle.

15. Voir Figure 2-37. Défaire chacun des groupes supérieurs et répartir les rayons (selon le modèle d'une étoile) autour du bord supérieur de la jante.

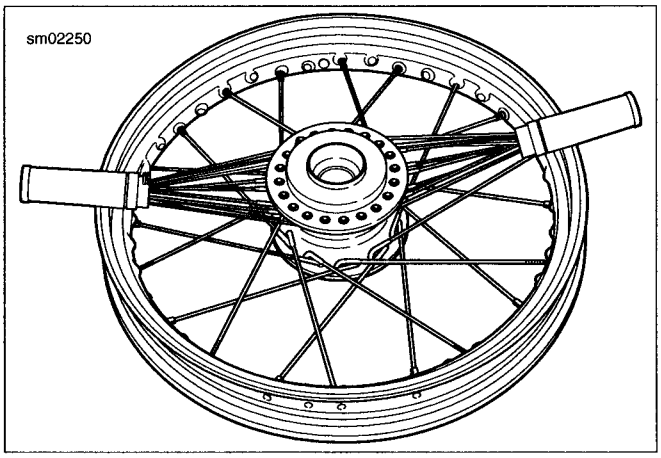


Figure 2-35. Rayon de départ : rebord inférieur, côté interne

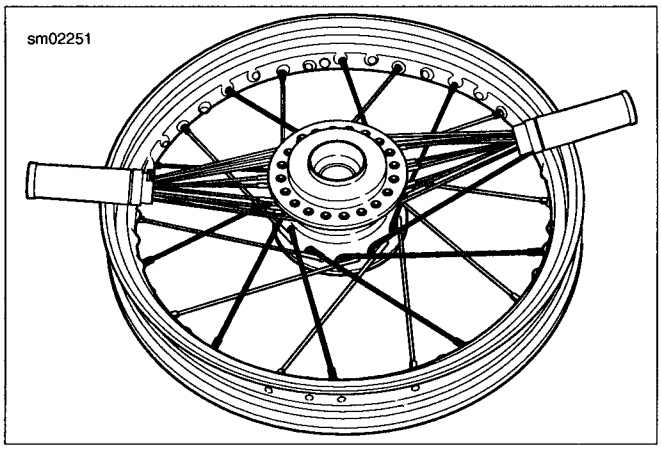


Figure 2-36. Rayons terminés : rebord inférieur, côté interne

le bas et vers l'extérieur en direction du rebord inférieur des rayons externes (tête courte).

a. Veiller à ce que le rayon externe (tête courte) atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Sauter trois trous de jante et répéter le rayonnage. Terminer l'opération sur les rayons externes (tête courte) du rebord inférieur selon le modèle.

b. Voir Figure 2-34. Après avoir terminé le rayonnement de la rangée inférieure des rayons externes (têtes courtes), vérifier bien qu'il y a trois trous vides entre chacun des rayons.

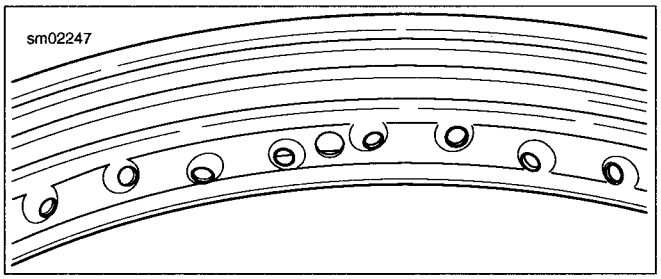


Figure 2-32. Emplacement du trou de la tige de valve

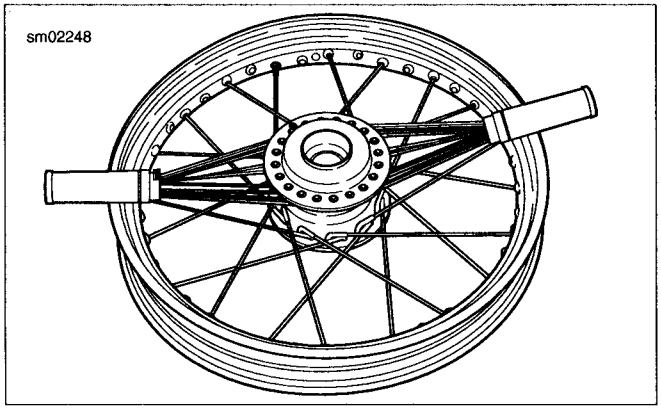


Figure 2-33. Rayon de départ : rebord inférieur, côté externe

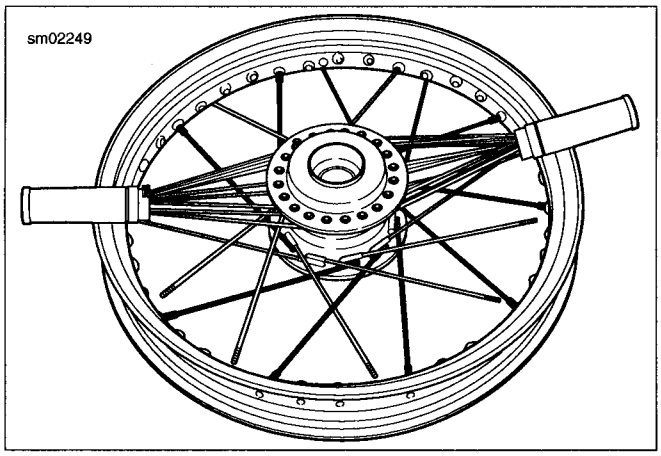


Figure 2-34. Rayons terminés : rebord inférieur, côté externe

14. Travailler ensuite avec les rayons internes (tête longue) du rebord inférieur. Sélectionner un rayon de départ le plus près du trou de la tige de valve.

a. Voir Figure 2-35. Tous les rayons internes (tête longue) passent par-dessus quatre rayons externes (tête courte).

b. Voir Figure 2-36. Veiller à ce que le rayon interne atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Sauter un trou sur deux et répéter le rayonnage. Terminer l'opération sur les rayons internes (tête longue) de la rangée inférieure selon le modèle.

15. Voir Figure 2-37. Défaire chacun des groupes supérieurs et répartir les rayons (selon le modèle d'une étoile) autour du bord supérieur de la jante.

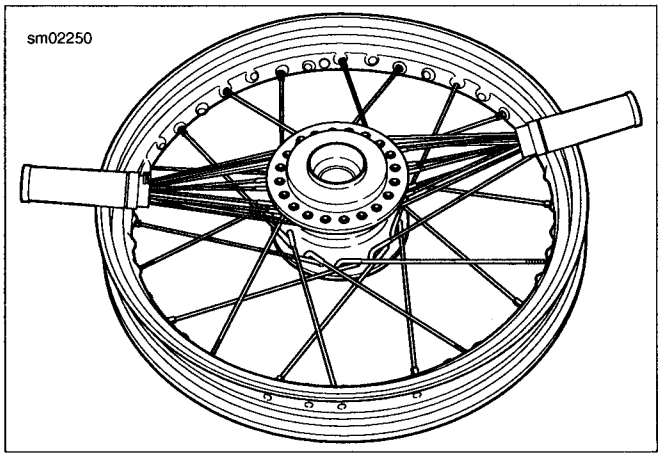


Figure 2-35. Rayon de départ : rebord inférieur, côté interne

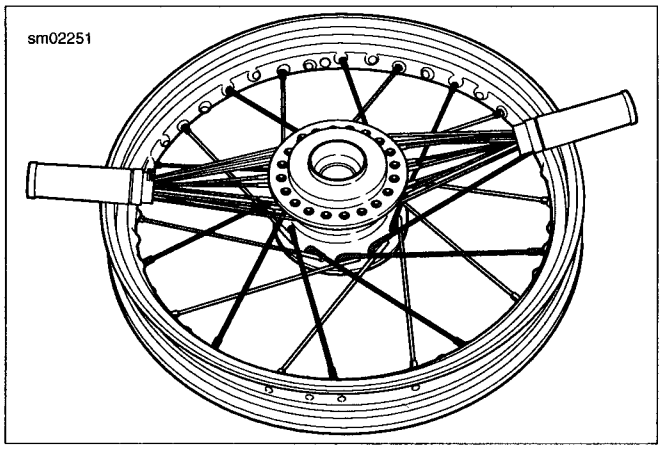


Figure 2-36. Rayons terminés : rebord inférieur, côté interne

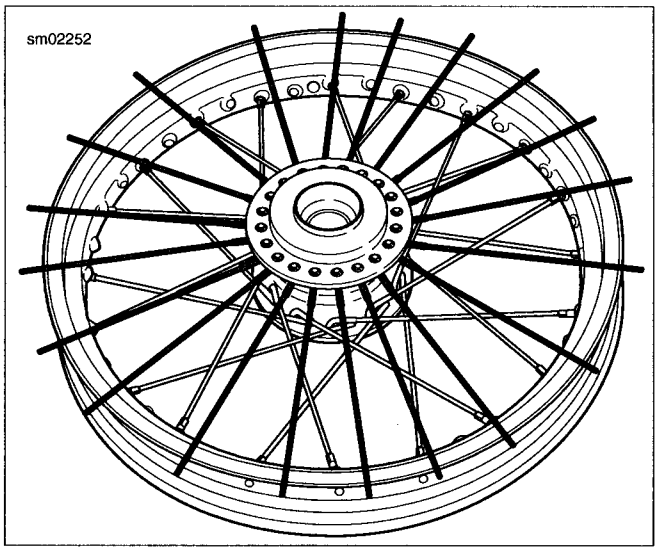


Figure 2-37. Répartition des rayons du rebord supérieur

16. Voir Figure 2-38. Diriger tous les rayons internes (tête longue) du rebord supérieur dans le sens horaire, un à la fois en laissant les rayons externes (tête courte) sur la jante.

REMARQUE

Ne pas forcer les rayons externes (tête courte) sous les rayons internes (tête longue) sinon ils se trouveront coincés sous la rangée interne des rayons.

17. À l'aide de la méthode d'alignement des rayons stipulée ci-dessus, sélectionner un rayon de départ le plus près du trou de la tige de valve. Commencer d'abord par les rayons internes (tête longue) du rebord supérieur.
    a. Voir Figure 2-39. Veiller à ce que le rayon atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Terminer l'opération sur les rayons internes (tête longue) du rebord supérieur selon le modèle.
    b. Voir Figure 2-40. Après avoir terminé les rayons internes (tête longue) du rebord supérieur, vérifier bien qu'il y a un trou vide tous les trois rayons.

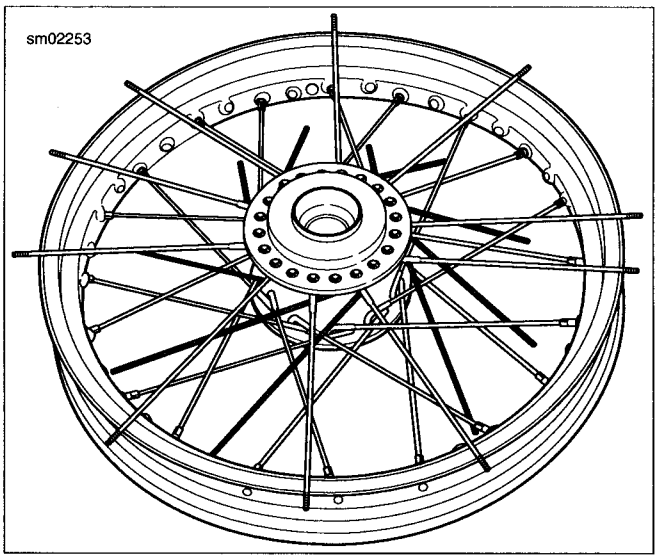


Figure 2-38. Installation des rayons internes du rebord supérieur

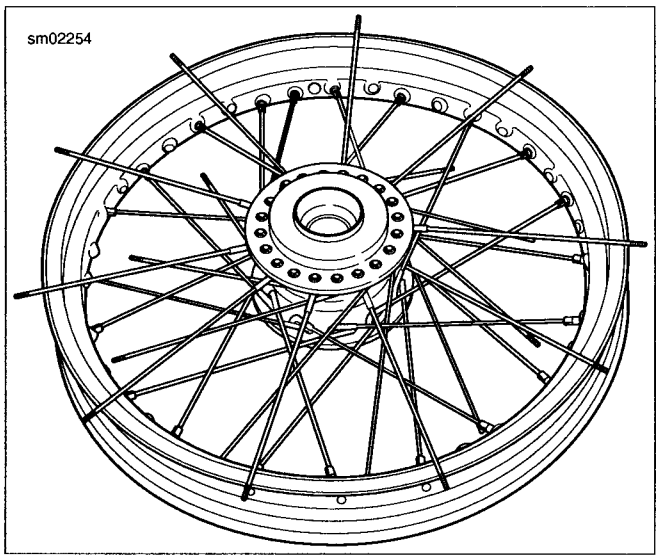


Figure 2-39. Rayon de départ : rebord supérieur, côté interne

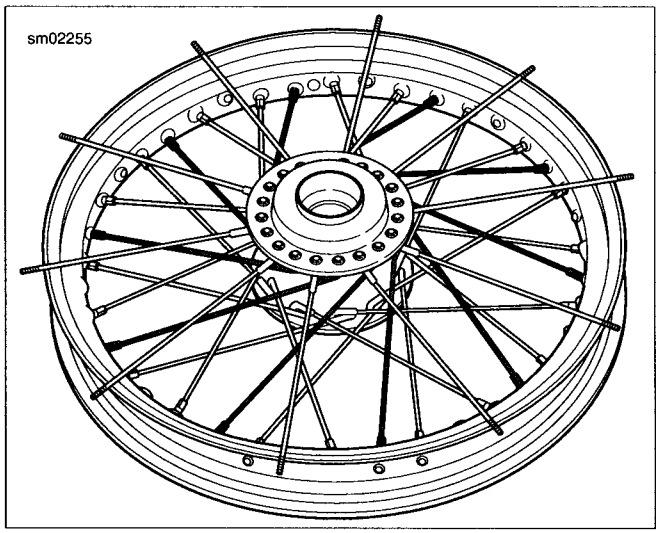


Figure 2-40. Rayons terminés : rebord supérieur, côté interne

18. Voir Figure 2-41. Terminer avec les rayons externes (tête courte) du rebord supérieur. Diriger les rayons externes (tête courte) du rebord supérieur dans le sens antihoraire et vérifier bien que chacun d'eux passe par-dessus quatre rayons internes avant de les bloquer sur la jante.
19. Voir Figure 2-42. Veiller à ce que le rayon atteigne l'écrou de rayon et bloquer le rayon à la main. Terminer l'opération sur les rayons externes (tête courte) du rebord supérieur selon le modèle.
20. Serrer les écrous de rayon aux spécifications prévues au Tableau 2-11.
21. Centrer la roue. Voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.

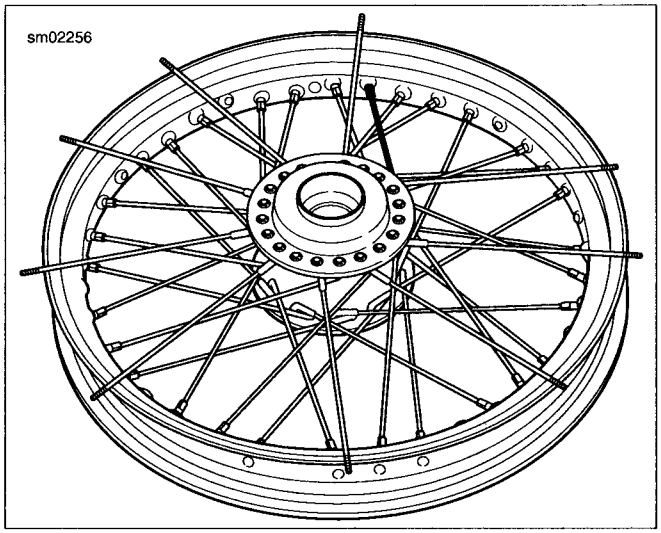


Figure 2-41. Rayon de départ : rebord supérieur, côté externe

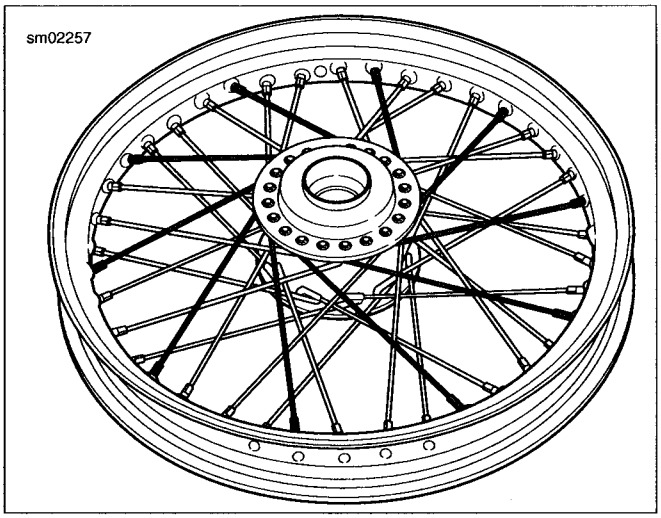


Figure 2-42. Rayons terminés : rebord supérieur, côté externe

Tableau 2-11. Spécifications des couples de serrage d'écrous de rayon

TYPE DE JANTE	COUPLE MINIMUM
Tous	6,2 N·m (55 lb·po)

GÉNÉRALITÉS

Si seule la jante doit être remplacée, coller les rayons ensemble à l'aide d'un ruban adhésif pour les maintenir en position sur le moyeu et retirer les rayons de la jante. Installer l'ensemble collé moyeu/rayons sur la nouvelle jante et serrer les rayons. Enlever ensuite le ruban adhésif et centrer les roues.

REMARQUES

- *Ne pas installer de rayon ou d'écrou de rayon incorrect sur la jante. Les jantes entrelacées à l'acier utilisent des rayons et des écrous de rayon plaqués au zinc. Les jantes entrelacées à profil au chrome/aluminium utilisent des rayons et des écrous de rayon plaqués au chrome. L'utilisation de rayons impropres peut conduire à un mauvais engagement de la bande de roulement, ce qui pourrait causer des dommages de la jante, de la chambre à air ou du pneu.*
- *Les jantes entrelacées à l'acier utilisent des rayons plaqués au zinc. Les jantes entrelacées à profil au chrome/aluminium utilisent des rayons plaqués au chrome.*

Voir Figure 2-43. Mesurer la distance « A » pour déterminer la longueur de rayon. Se reporter au Tableau 2-12 pour déterminer la longueur correcte des rayons pour le type de jante utilisé.

Tableau 2-12. Longueur de rayon de jante de 21 pouces

JANTE	RAYON	mm	pouce
Entrelacée à l'acier	Tête longue	237,7 à 238,8	9,36 à 9,40
	Tête courte	238,8 à 239,8	9,04 à 9,44
Entrelacée à profil au chrome/ aluminium	Tête longue	240,8 à 241,8	9,48 à 9,52
	Tête courte	240,8 à 241,8	9,48 à 9,52

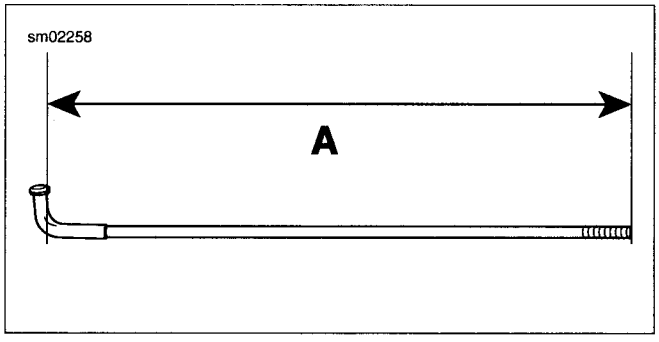


Figure 2-43. Mesure de la longueur du rayon

PROCÉDURE

1. Voir Figure 2-44. Placer le moyeu sur une table de façon à ce que le côté disque de frein (rebord large) soit dirigé vers le bas. Insérer un rayon dans chaque trou de la rangée **inférieure**. Incliner les rayons dans le sens horaire.
2. Centrer la jante sur le moyeu avec le trou de la tige de valve dirigé vers le haut.
3. Voir Figure 2-45. En prenant n'importe quel rayon de la rangée **inférieure**, placer le premier rayon dans le trou de jante incliné pour bien recevoir le rayon, sur la moitié supérieure de l'axe principal de la jante.

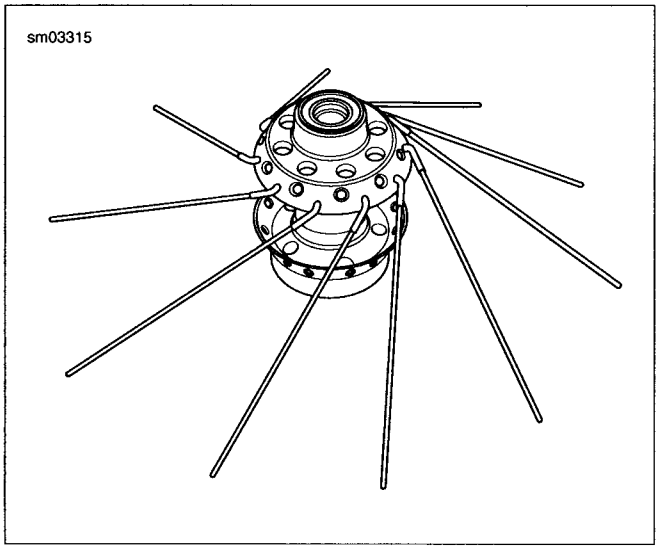


Figure 2-44. Rayons dans la rangée du bas

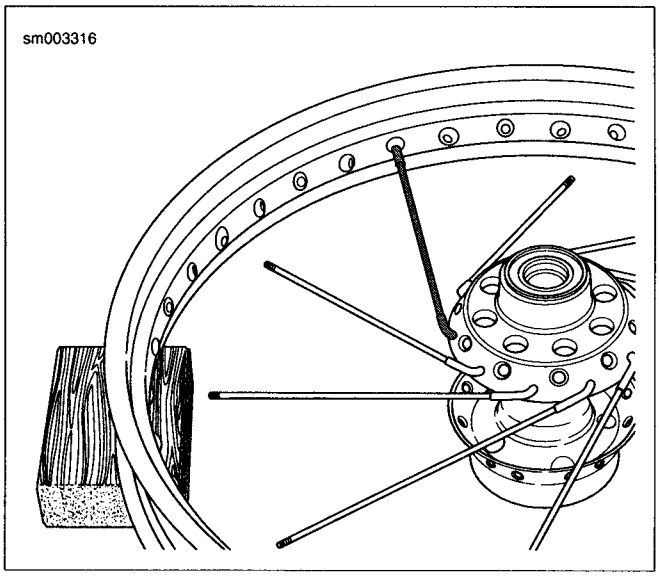


Figure 2-45. Rangée du bas dans la jante

4. Voir Figure 2-46. Installer le reste des rayons de la rangée inférieure à tous les quatre trous.
5. Voir Figure 2-47. Placer le premier rayon de la rangée **supérieure** dans le moyeu comme l'indique la figure ci-dessous. Incliner le rayon dans le sens antihoraire en croisant quatre rayons de la rangée inférieure. Le rayon doit entrer dans le trou à la droite du trou de la tige de valve.

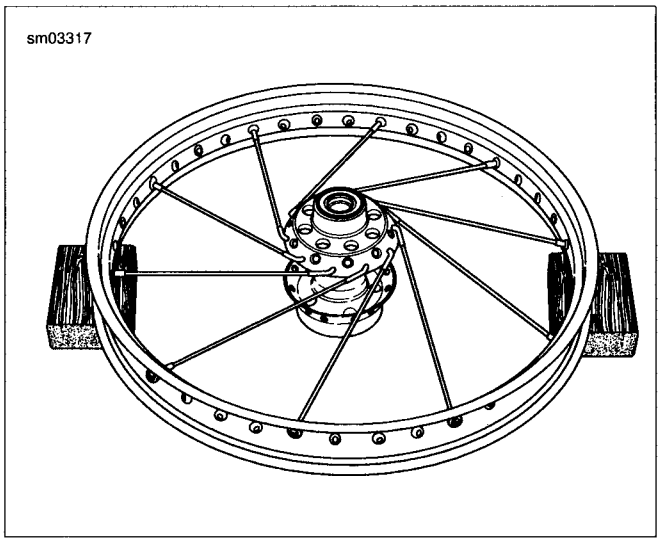


Figure 2-46. Rayons de la rangée du bas placés tous les 4 trous

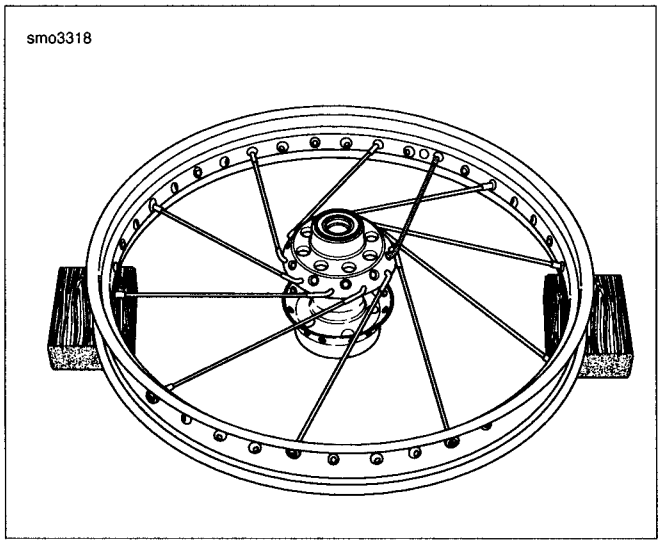


Figure 2-47. Rayons dans la rangée du haut du moyeu

6. Voir Figure 2-48. Installer les neuf autres rayons de la rangée supérieure à tous les quatre trous restants au-dessus de l'axe principal de la jante. Ceci complète l'installation des rayons sur ce côté.

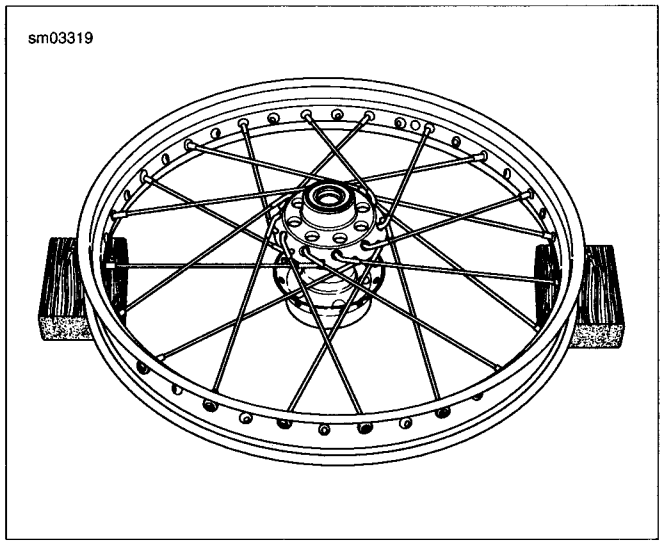


Figure 2-48. Rayons de la rangée du haut installés

7. Voir Figure 2-49. Retourner la jante de manière à ce que le côté disque de frein soit dirigé vers le haut. Placer n'importe quel rayon de la rangée **inférieure** dans le moyeu. Incliner le rayon dans le sens horaire et placer dans le trou de jante incliné pour le recevoir.

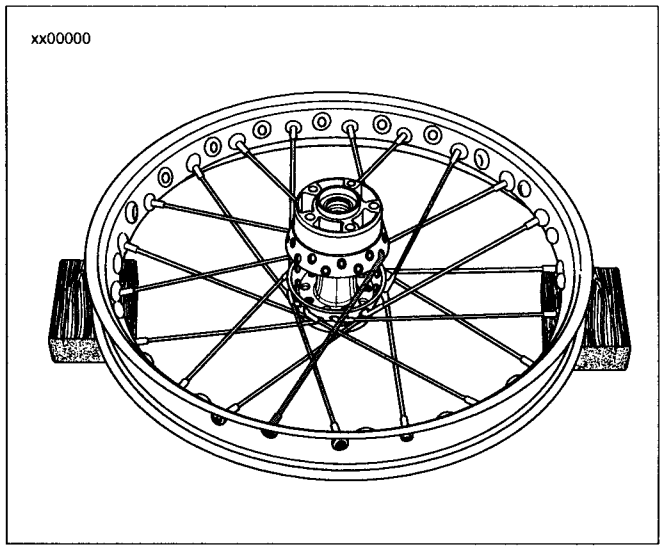


Figure 2-49. Installer les rayons du bas dans le moyeu

8. Voir Figure 2-50. Placer les neuf autres rayons de la rangée inférieure, inclinés dans le sens horaire, dans le moyeu et la jante.

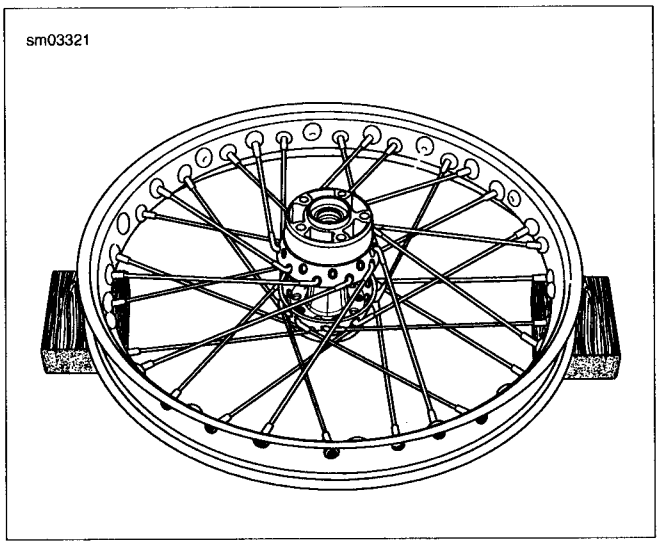


Figure 2-50. Rayons de la rangée du bas installés

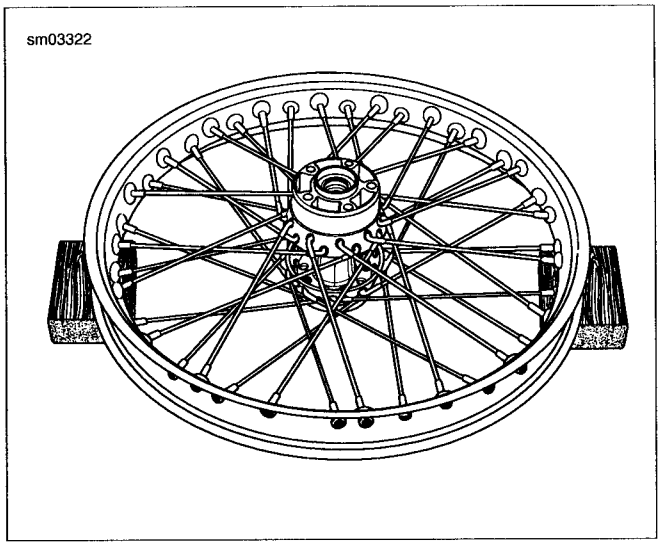


Figure 2-51. Rayons de la rangée du haut installés

9. Voir Figure 2-51. Insérer n'importe quel rayon de la rangée **supérieure** dans le moyeu et incliner le rayon dans le sens antihoraire dans le trou de jante approprié. Installer les autres rayons de la rangée supérieure.
10. Serrer les écrous de rayon au couple spécifiés au Tableau 2-13.
11. Centrer la roue. Voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.

Tableau 2-13. Spécifications des couples de serrage d'écrous de rayon

TYPE DE JANTE	COUPLE MINIMUM
Tous	6,2 N·m (55 **lb·po**)

GÉNÉRALITÉS

La jante doit être redressée latéralement et radialement. Si des **nouveaux** roulements ont été installés, les roues peuvent être redressées seulement avec les roulements et l'entretoise centrale en place.

CENTRAGE LATÉRAL

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-94681-80	CLÉ À RAYON
HD-99500-80	SUPPORT DE CENTRAGE DE ROUE

1. Diviser les rayons de roue en dix groupes de quatre et marquer le centre de chaque groupe avec un morceau de ruban adhésif. Les groupes devraient être directement en face les uns des autres et à environ 90 degrés d'écart. Serrer les rayons dans ces quatre groupes à la main, et laisser les autres desserrés.
2. Voir Figure 2-52. Installer l'arbre de centrage dans le moyeu de la roue et placer la roue dans le SUPPORT DE CENTRAGE DE ROUE (n° de pièce HD-99500-80). Serrer les écrous de l'arbre de façon à ce que le moyeu tourne sur ses roulements.
3. Voir Figure 2-53 et Tableau 2-14. Poser une règle de vérification sur le rebord du moyeu de disque de frein et sur un des groupes de rayons marqués. Mesurer la distance « A » entre la règle et l'emplacement comme indiqué.
4. Si la dimension n'est pas correcte, serrer les quatre rayons de façon appropriée. Utiliser la CLÉ À RAYON (n° de pièce HD-94681-80). Par exemple, si la mesure sur le côté du bord de jante **droit** est **inférieure** à ce qu'elle devrait être, **desserrer** les deux rayons attachés au côté **droit** du moyeu et **serrer** les deux rayons attachés au côté **gauche** du moyeu. Visser les quatre rayons du même nombre de tours jusqu'à ce que la dimension de décalage soit correcte.

REMARQUE

Toujours commencer par desserrer les deux rayons qui doivent être desserrés avant de serrer les deux autres. La procédure inverse risquerait d'ovaliser la jante.

5. Répéter l'étape précédente pour tous les quatre groupes de rayons de la roue.

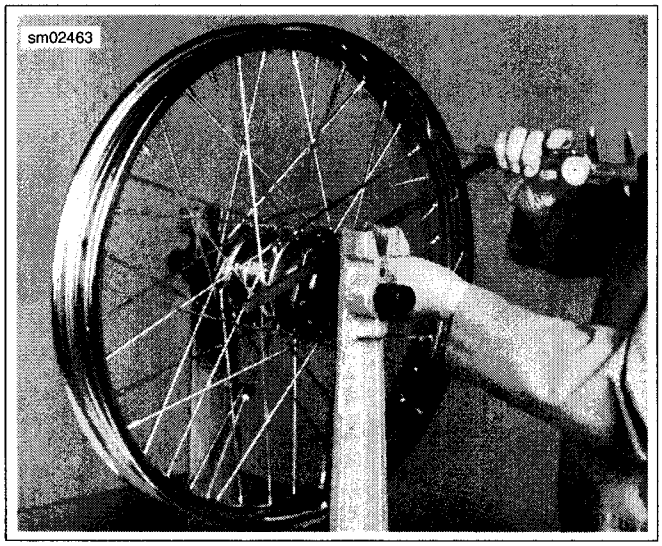
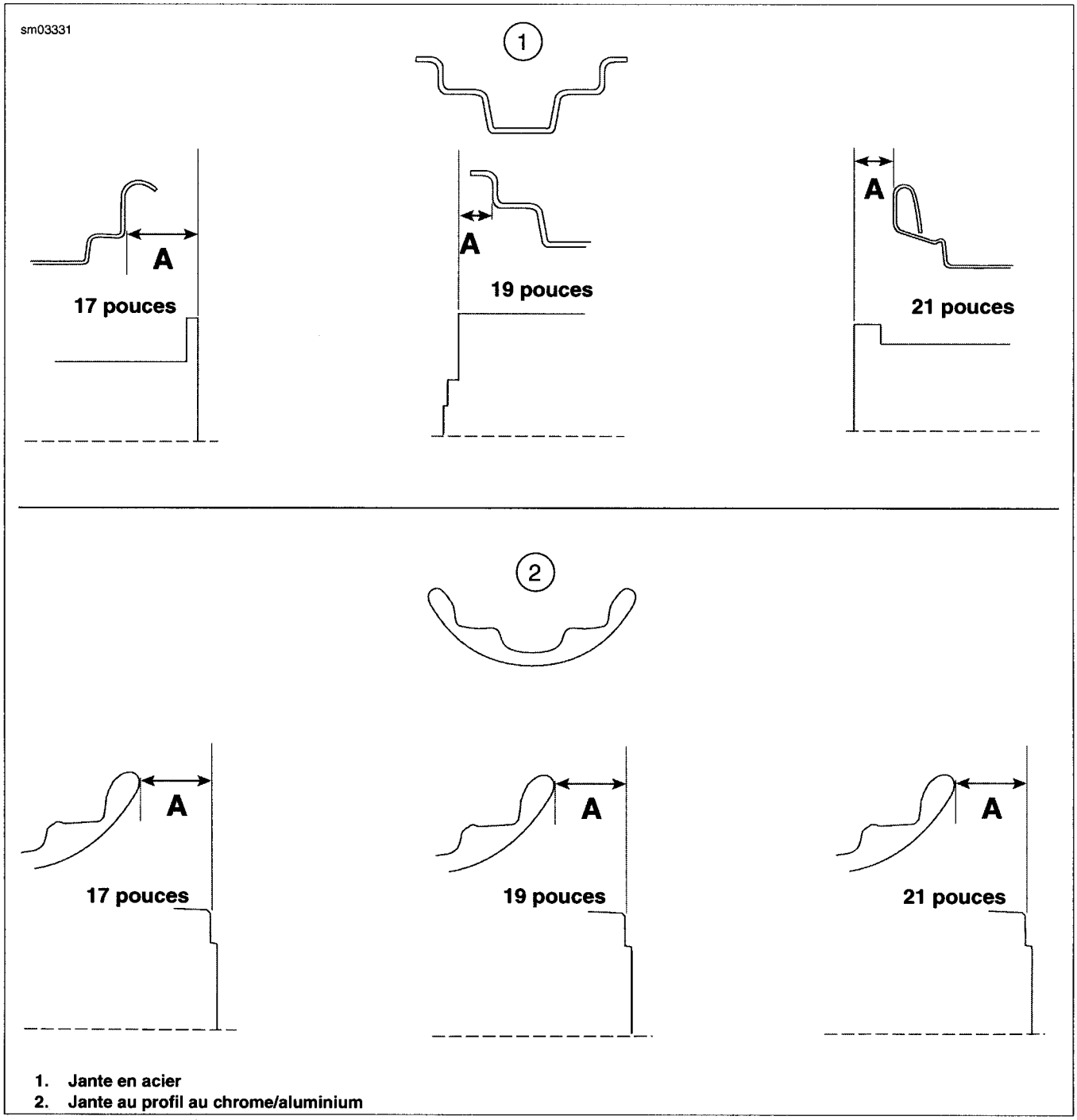


Figure 2-52. Dimension de décalage du moyeu rayonné de la roue avant

Tableau 2-14. Dimensions de décalage de moyeu de roue à rayons

TYPE DE ROUE À RAYONS	TAILLE DE LA ROUE	DÉCALAGE (A)	
		mm	po
Acier (1)	17 pouces	15,62 à 16,38	0,615 à 0,645
	19 pouces	28,83 à 29,59	1,135 à 1,165
	21 pouces	38,74 à 39,50	1,525 à 1,555
Profil au chrome/aluminium (2)	17 pouces	9,78 à 10,54	0,385 à 0,415
	19 pouces	22,48 à 23,24	0,885 à 0,915
	21 pouces	39,48 à 40,26	1,555 à 1,585



1. Jante en acier
2. Jante au profil au chrome/aluminium

Figure 2-53. Dimensions de décalage de moyeu de roue à rayons

CENTRAGE RADIAL

1. Voir Figure 2-54. Ajuster la jauge de support de centrage sur la portée du talon du pneu comme l'indique le schéma. Centrer la jante dans une tolérance de 0,76 mm (0,030 po).
2. Faire tourner la jante lentement.
   a. Si elle touche la jauge à l'endroit même, ou à proximité d'un groupe de rayons marqué, desserrer les rayons du groupe marqué situés de l'autre côté de la jante. Maintenant, serrer les rayons du groupe de l'endroit où la jauge touchait. Desserrer et resserrer les rayons du même nombre de tours.
   b. Si la jante touche la jauge entre deux groupes marqués, desserrer les rayons dans les deux groupes opposés et serrer les groupes de rayons du côté de la jante qui touchait la jauge.

3. Une fois la roue centrée et arrondie, serrer les écrous de rayon restants en prenant le trou de la tige de valve comme point de départ. Ne visser que d'un tour à la fois jusqu'à ce qu'ils soient bien serrés.

4. Fixer chaque tête de rayon dans le rebord du moyeu avec un poinçon à tête plate et un maillet. Revérifier ensuite l'arrondi de la roue et serrer les écrous qui doivent l'être.

⚠AVERTISSEMENT

Les rayons qui sont trop serrés peuvent tirer les écrous à travers la jante ou déformer les brides de moyeu. Les rayons qui sont trop lâches peuvent continuer à se desserrer pendant la marche. L'une ou l'autre situation risque d'affecter la stabilité et la manœuvrabilité et causer la mort ou des blessures graves. (00286a)

5. Vérifier que les rayons sont serrés selon la spécification indiquée dans Tableau 2-15.

6. Limer ou rectifier les extrémités des rayons qui dépassent des écrous pour éviter qu'elles ne percent pas la chambre à air au moment du montage du pneu.

REMARQUE

Après avoir monté la roue avant, contrôler visuellement sa position par rapport aux bossages du garde-boue. La roue avant doit être centrée entre les bossages.

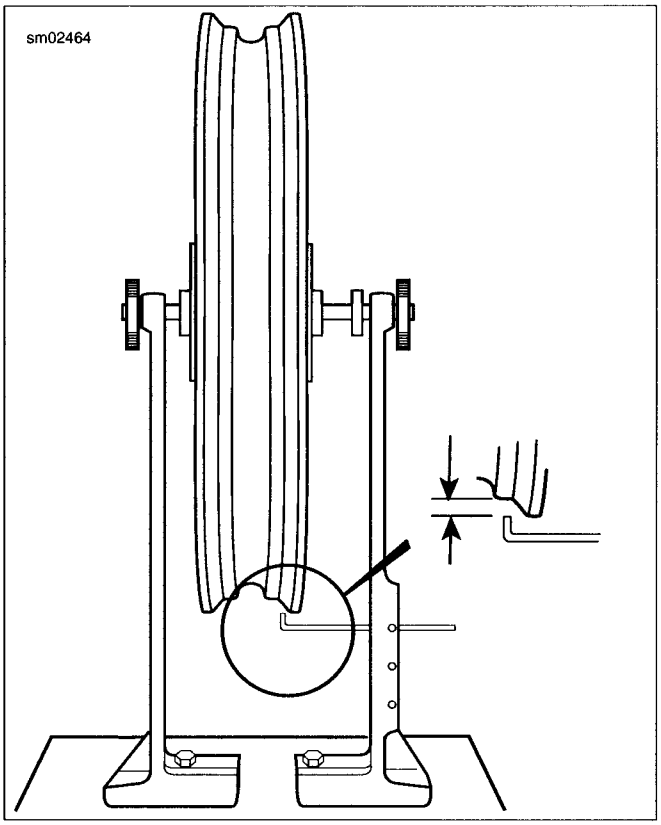


Figure 2-54. Centrage radial de la jante

Tableau 2-15. Spécifications des couples de serrage d'écrous de rayon

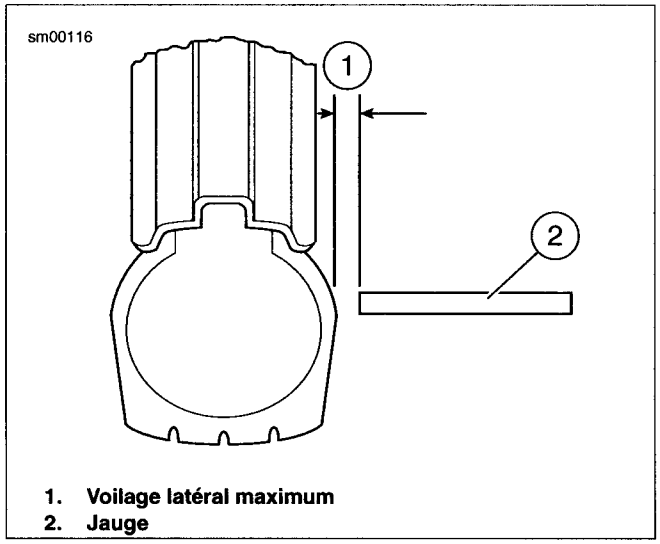
TYPE DE JANTE	COUPLE MINIMUM
Tous	6,2 N·m (55 **lb·po**)

GÉNÉRALITÉS

Vérifier le voilage latéral et radial des roues en métal moulé avant de monter un nouveau pneu ou une chambre à air neuve.

VOILAGE LATÉRAL

Voir Figure 2-55. Installer l'axe dans le moyeu de la roue et placer la roue dans le support de centrage. Pour mesurer le voilage latéral de la jante, placer une jauge ou un comparateur près du talon de la jante. Si le voilage latéral dépasse 0,76 mm (0,030 po), remplacer la roue.



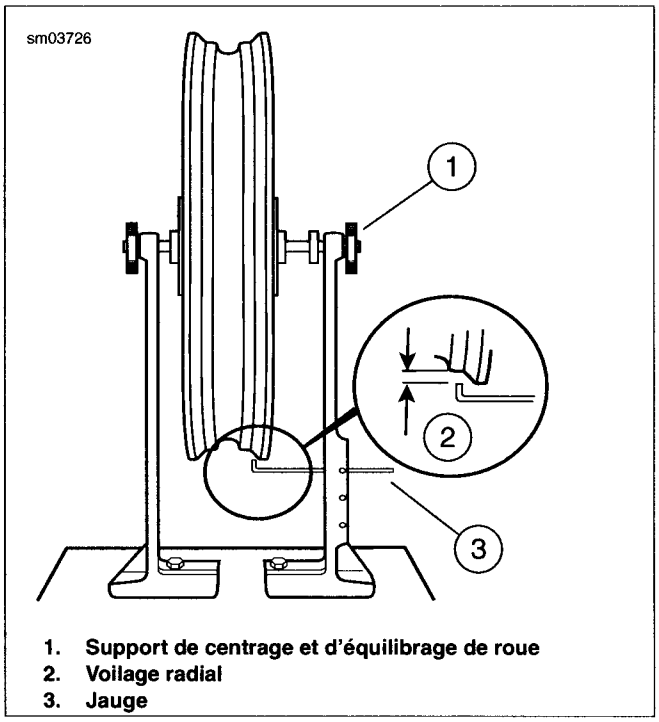
1. **Voilage latéral maximum**
2. **Jauge**

Figure 2-55. Vérification du voilage latéral du pneu

VOILAGE RADIAL

Nº DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-99500-80	SUPPORT DE CENTRAGE ET D'ÉQUILIBRAGE DE ROUE

Voir Figure 2-56. À l'aide du SUPPORT DE CENTRAGE ET D'ÉQUILIBRAGE DE ROUE (nº de pièce HD-99500-80), vérifier le voilage radial comme indiqué. Remplacer la roue si le voilage dépasse 0,76 mm (0,030 po).



1. **Support de centrage et d'équilibrage de roue**
2. **Voilage radial**
3. **Jauge**

Figure 2-56. Vérification du voilage radial de la jante moulée

INSPECTION

Nº DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-48856	L'ENSEMBLE DE CHEVILLES D'ALIGNEMENT D'AXE

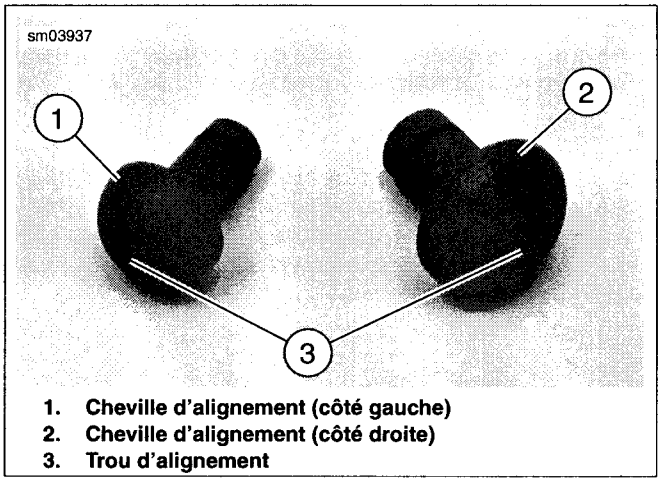
⚠AVERTISSEMENT

Seul un concessionnaire Harley-Davidson doit effectuer l'alignement de la moto. Un mauvais alignement risque d'affecter la stabilité et la manœuvrabilité et causer la mort ou des blessures graves. (00060a)

⚠AVERTISSEMENT

Vérifier l'alignement du véhicule selon les procédures suivantes. Un alignement incorrect risque d'affecter la stabilité et la manœuvrabilité et causer la mort ou des blessures graves. (00287a)

1. Vérifier que les roues sont conformes aux spécifications. Voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS ou 2.10 VÉRIFICATION DU VOILAGE DE ROUE MOULÉE
2. Vérifier le réglage de roulement de la colonne de direction et régler si nécessaire. Voir 2.18 COLONNE DE DIRECTION.
3. Voir Figure 2-59. Pour assurer des mesures précises, utiliser un morceau de tige à souder en aluminium de 3,2 mm (1/8 po) de diamètre et 311 mm (12,25 po) de longueur. Meuler l'une des extrémités pour obtenir un point émoussé. Avec une pince, recourber la tige à 90° comme indiqué. Placer sur la tige un joint torique ou un serre-câbles bien ajusté servant d'indicateur de mesure glissant.
4. Prendre L'ENSEMBLE DE CHEVILLES D'ALIGNEMENT D'AXE (nº de pièce HD-48856). Voir Figure 2-57. Introduire les chevilles d'alignement d'axe (1, 2) dans les extrémités de gauche et de droite de l'axe arrière.
5. Voir Figure 2-58. Avec la pointe émoussée de l'outil d'alignement insérée dans le trou pilote de la fourche arrière, glisser le joint torique le long de l'outil jusqu'à ce qu'il soit aligné avec le centre de la cheville d'alignement comme indiqué. Mesurer et relever la distance entre l'extrémité de l'outil et le joint torique. Répéter pour l'autre côté de la moto.



1. **Cheville d'alignement (côté gauche)**
2. **Cheville d'alignement (côté droite)**
3. **Trou d'alignement**

Figure 2-57. Chevilles d'alignement d'axe

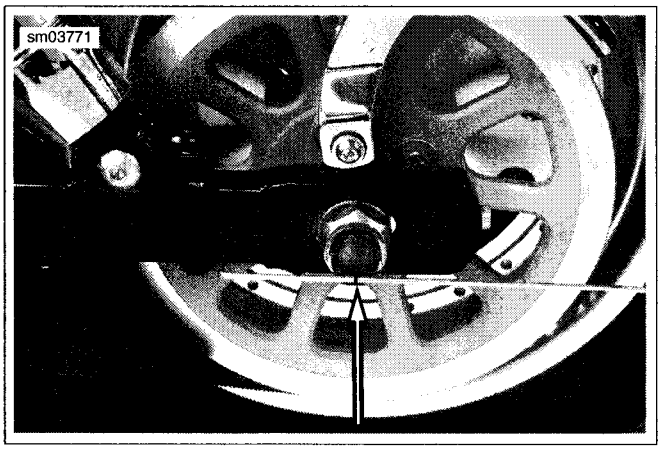
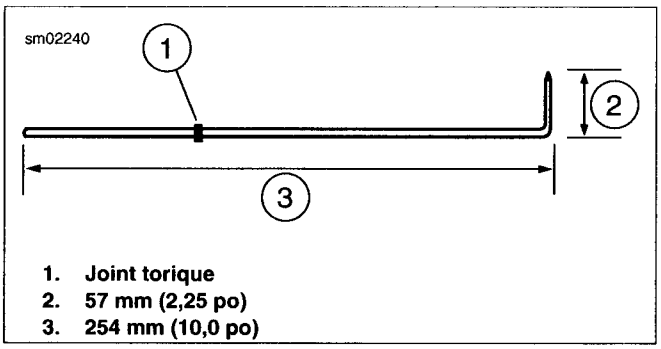


Figure 2-58. Mesure de l'alignement



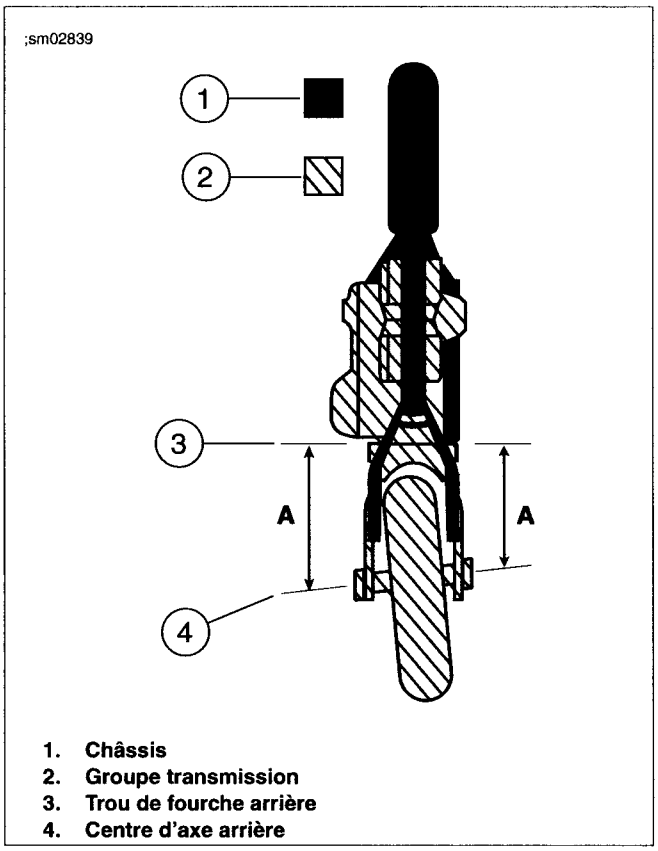
1. **Joint torique**
2. **57 mm (2,25 po)**
3. **254 mm (10,0 po)**

Figure 2-59. Outil d'alignement

6. Voir Figure 2-60. La mesure entre le centre de l'axe arrière et le trou de la fourche arrière doit être la même des deux côtés de la moto, avec une tolérance de 0,8 mm (1/32 po). Si ce n'est pas le cas, ajuster la roue arrière avec les régleurs d'axe pour obtenir des mesures égales. Il est extrêmement important que cet ajustement soit fait d'une

façon aussi précise que possible pour que les autres ajustements soient précis.

7. Soulever l'arrière de la moto afin que la roue arrière puisse tourner librement. Pour ce faire, placer un support ou un bloc central sous le cadre.
8. Voir Figure 2-61. Retirer le boulon (2) qui attache l'embiellage de stabilisateur supérieur (1) au support de montage du moteur.
9. Positionner la roue avant de sorte que le disque de frein soit vertical à l'aide d'un inclinomètre. Si possible, utiliser un inclinomètre numérique pour obtenir une meilleure précision.



1. **Châssis**
2. **Groupe transmission**
3. **Trou de fourche arrière**
4. **Centre d'axe arrière**

Figure 2-60. Ajuster les régleurs d'axe jusqu'à ce que A = A

REMARQUES

- *Le système d'échappement doit être en place pour effectuer les étapes ci-dessous.*
- *La moto doit être debout et de niveau avant d'effectuer cette procédure.*
- *L'embiellage de stabilisateur doit être desserré/ajusté seulement à l'extrémité où les filets sont visibles. L'ajustement ou le desserrage à l'autre extrémité causera la déchirure du silentbloc.*
- *Il doit exister un dégagement minimum de 6,4 mm (0,25 po) entre le tunnel du réservoir de carburant et la tête du boulon de montage de l'embiellage de stabilisateur gauche.*

10. Desserrer l'écrou de blocage (3) sur l'embiellage du stabilisateur. Régler le stabilisateur afin que le boulon enlevé au cours de l'étape précédente puisse être réinstallé sans devoir pousser le moteur à droite ou à gauche. Serrer l'écrou de blocage.
11. Contrôler le disque de frein arrière avec l'inclinomètre pour s'assurer qu'il est parallèle au disque de frein avant.
12. Si le disque de frein arrière n'est pas parallèle au disque de frein avant, ajuster l'embiellage de stabilisateur supérieur jusqu'à ce que le frein arrière soit parallèle au frein avant avec une tolérance de moins de 1 degré.
13. Si l'on ne peut pas ajuster les disques de frein avant et arrière avec une tolérance de moins de 1 degré, inspecter le cadre, la fourche avant et/ou la fourche arrière pour déceler des dommages éventuels.

⚠AVERTISSEMENT

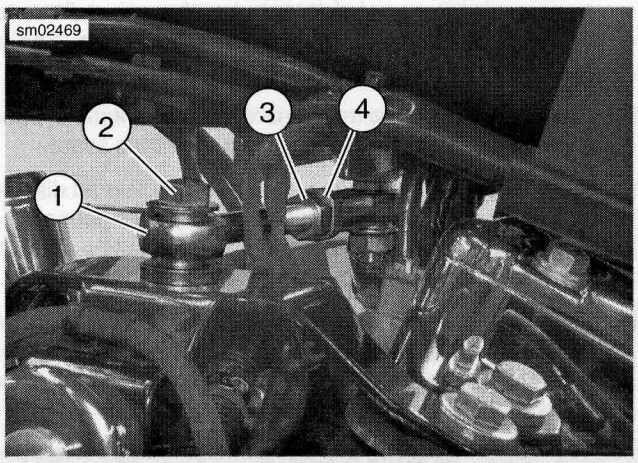
Pour éviter d'endommager le réservoir de carburant et causer potentiellement un incendie ou une explosion, ce qui pourrait conduire à la mort ou des blessures graves, conserver le jeu spécifié dans le manuel de service entre le réservoir de carburant et la tête du boulon de montage d'embiellage stabilisateur gauche. (00262a)

14. S'il faut ajuster l'embiellage de stabilisateur supérieur de plus de cinq tours complets pour que les disques de frein soient conformes aux spécifications, inspecter à nouveau le cadre, la fourche avant et/ou la fourche arrière pour déceler des dommages éventuels.
15. Serrer l'écrou de blocage (3) du stabilisateur.

REMARQUE

Si l'embiellage de stabilisateur a été ajusté de plus de cinq tours complets, les vibrations du véhicule atteindront très probablement un niveau excessif. Ajuster le niveau des vibrations du véhicule comme suit :

16. S'assurer que la transmission est bien au point mort.
17. Desserrer sans les retirer TOUS les boulons de montage sur les silentblocs du moteur et démarrer le moteur. Laisser marcher le moteur pendant 5 secondes environ. Cela permet de centrer les montures sur le cadre et l'ensemble du groupe transmission.
18. Serrer les boulons de support de silentbloc à un couple de 33,9 N·m (25 lb·pi).



1. Embiellage de stabilisateur supérieur
2. Boulon
3. Écrou de blocage
4. Goujon d'ajustement (écrou)

Figure 2-61. Stabilisateur supérieur

GÉNÉRALITÉS

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser des pièces de kits de réparation pour modèle à étrier unique (alésage de 14,3 mm [9/16 po]) sur les modèles à étrier double. Ne pas non plus utiliser des pièces de kits de réparation pour modèle à double étrier (alésage de 17,5 mm [11/16 po]) sur les modèles à un étrier unique. L'utilisation de pièces inappropriées risque de provoquer une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00278a)

⚠ATTENTION

Le contact direct du liquide de frein DOT 4 avec les yeux risque de créer une irritation. Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à grande eau et contacter un médecin. L'ingestion d'une grande quantité de liquide de frein DOT 4 peut causer des malaises digestifs. En cas d'ingestion, consulter un médecin. Utiliser dans une zone ventilée. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. (00240a)

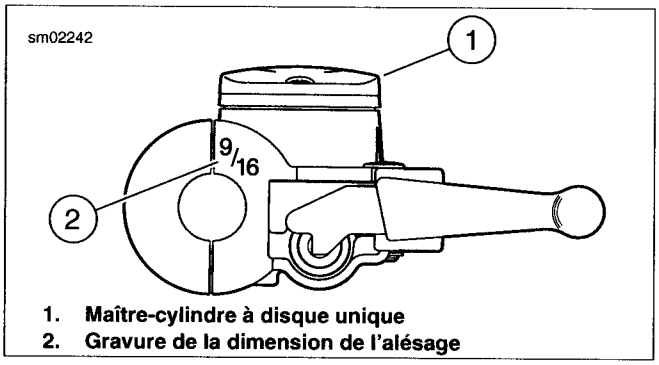
ATTENTION

Le liquide de frein DOT 4 endommage les surfaces peintes et les panneaux de la carrosserie qu'il touche. Toujours faire attention et protéger les surfaces contre les éclaboussures lorsque l'on travaille sur les freins. Sinon, cela risque de causer des dommages esthétiques. (00239b)

ATTENTION

NE laisser AUCUNE impureté ou débris pénétrer dans le réservoir du maître-cylindre. Les impuretés ou débris dans le réservoir peuvent provoquer un mauvais fonctionnement et endommager les pièces. (00205b)

Voir Figure 2-62. Les maîtres-cylindres conçus pour fonctionnement avec disque unique (un étrier) ont un alésage de 14,3 mm (9/16 po). La dimension de l'alésage est gravée sur le maître-cylindre à l'intérieur de la bride de guidon.



1. **Maître-cylindre à disque unique**
2. **Gravure de la dimension de l'alésage**

Figure 2-62. Dimensions d'alésage

DÉPOSE ET DÉMONTAGE

1. Ouvrir le capuchon du purgeur sur l'étrier de frein avant. Connecter un tuyau de plastique transparent sur le purgeur et placer l'autre extrémité du tuyau dans un récipient adéquat. Ouvrir le purgeur d'environ 1/2 tour. Pomper le levier de guidon de frein afin de purger le liquide de frein. Refermer le purgeur.

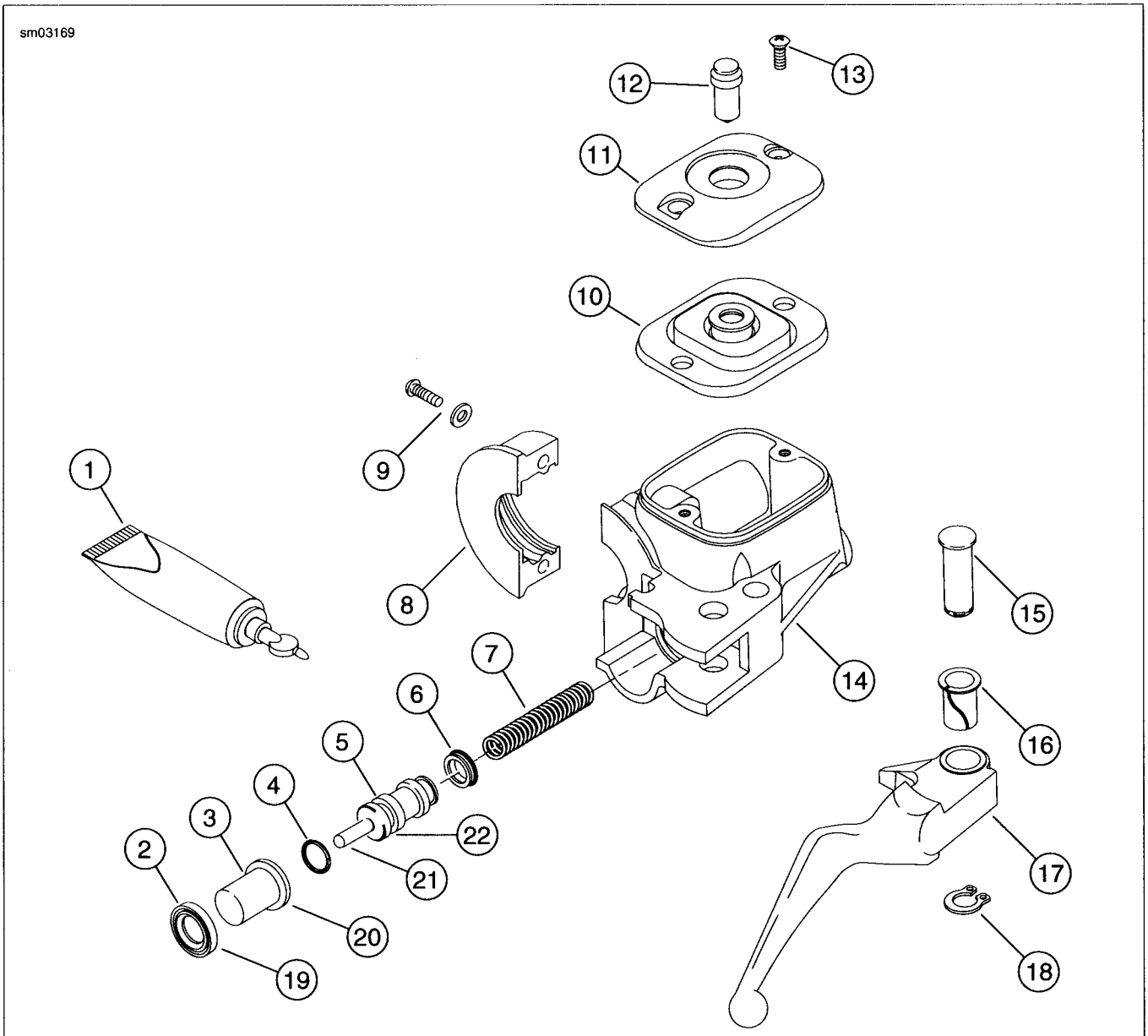
ATTENTION

Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage du maître-cylindre sont propres et non endommagés avant le montage. (00322a)

2. Retirer le boulon et les deux rondelles en acier/caoutchouc pour libérer le raccord de la conduite de frein hydraulique du maître-cylindre. Jeter les rondelles.

ATTENTION

Avant de déposer ou d'installer le maître-cylindre, insérer d'abord une pièce de 4 mm (5/32 po) d'épaisseur entre le levier de frein et son support. Déposer ou installer l'ensemble de maître-cylindre sans la pièce en place risque d'endommager la gaine en caoutchouc et le noyau plongeur sur le commutateur de feu de stop avant. (00324a)

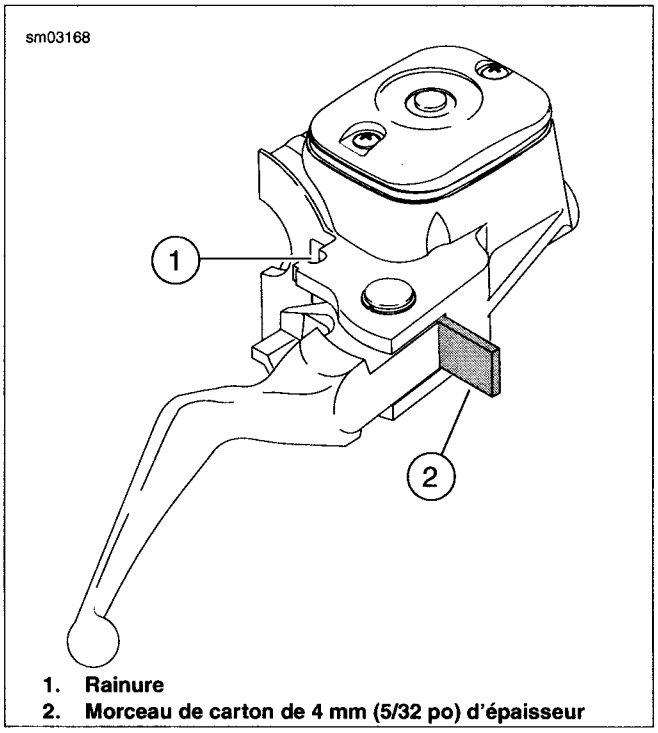


1. **Lubrifiant**
2. **Rondelle racleuse**
3. **Capuchon du piston**
4. **Joint torique**
5. **Piston**
6. **Coupelle primaire**
7. **Ressort**
8. **Bride de guidon**
9. **Vis et rondelle T-27 TORX (2)**
10. **Joint**
11. **Couvercle**
12. **Hublot**
13. **Vis (2)**
14. **Réservoir du maître-cylindre**
15. **Goupille à pivot**
16. **Bague**
17. **Levier de guidon de frein**
18. **Anneau de retenue**
19. **Côté plat**
20. **Épaulement**
21. **Goupille**
22. **Rainure du joint torique**

Figure 2-63. Maître-cylindre du frein avant

3. Voir Figure 2-64. Placer le morceau de carton entre le levier de frein et son support.
4. Voir Figure 2-63. Retirer les deux vis T-27 TORX avec rondelles plates (9) pour détacher la bride de guidon (8) du réservoir du maître-cylindre (14).
5. Retirer l'anneau de retenue (18) de la rainure du pivot au bas du support du maître-cylindre.
6. Déposer la goupille à pivot (15) et le levier de guidon de frein (17).
7. À l'aide d'un outil pointu, retirer avec soin la rondelle racleuse (2).

8. Retirer le capuchon du piston (3).
9. Retirer le piston (5) avec le joint torique (4) et la coupelle primaire (6).
10. Enlever le ressort (7)
11. Déposer les deux vis (13), le couvercle (11) et le joint (10) du couvercle.



1. **Rainure**
2. **Morceau de carton de 4 mm (5/32 po) d'épaisseur**

Figure 2-64. Morceau de carton

NETTOYAGE ET INSPECTION

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser de l'alcool dénaturé pour nettoyer les composants des freins. Ne pas utiliser de solvants à base minérale (essence ou white spirit par exemple) qui détérioreraient les pièces de caoutchouc même après le remontage. Des pièces en mauvais état peuvent entraîner une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00291a)

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

1. Nettoyer toutes pièces avec de l'alcool dénaturé ou du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. Ne pas mettre en contact avec de l'huile minérale ou d'autres solvants. Les sécher avec un chiffon non pelucheux propre. Faire circuler de l'air propre dans les passages percés et l'alésage. Ne pas utiliser de fil de fer ou d'instruments pointus pour nettoyer les orifices percés au fond du réservoir.
2. Inspecter attentivement toutes les pièces pour s'assurer qu'elles ne sont ni usées ni endommagées et remplacer au besoin.
3. Examiner l'alésage du piston dans le boîtier du maître-cylindre et s'assurer qu'il n'existe ni éraflures, ni piqûres, ni corrosion. Remplacer le boîtier si une ou l'autre de ces conditions existe.
4. Inspecter l'orifice de sortie qui correspond au raccord de la conduite de frein. L'étanchéité de cette surface étant importante, remplacer le boîtier en présence de la moindre éraflure, rayure ou de tout autre dommage.
5. S'assurer que le joint de couvercle n'est ni coupé, ni déchiré, ni endommagé de quelque façon que ce soit. S'il le faut, remplacer.

MONTAGE ET INSTALLATION

REMARQUE

Toujours remonter le maître-cylindre à l'aide de nouvelles pièces du kit de réparation approprié.

1. Voir Figure 2-63. Placer le joint torique (4) dans la rainure sur le côté extérieur du piston (5) (du côté goupille).
2. Poser la coupelle primaire (6) sur le rebord sur l'intérieur du piston de façon à ce que le côté fermé (petit diamètre extérieur) touche l'épaulement.
3. Enduire l'alésage du piston du réservoir du maître-cylindre avec du lubrifiant spécial (1) fourni dans le kit de réparation. Appliquer également le lubrifiant sur le diamètre extérieur du joint torique (4) et sur la coupelle primaire (6).
4. Introduire le ressort (7) dans l'alésage du piston de façon à ce qu'il bute sur le retrait dans le bas.
5. Faire glisser le piston par-dessus le ressort.
6. Placer la rondelle racleuse (2) sur le capuchon du piston (3) de manière à ce que le côté plat de la rondelle racleuse touche l'épaulement du capuchon.
7. Placer le capuchon du piston sur la broche du piston (5).
8. Appuyer sur la rondelle racleuse jusqu'à ce qu'elle touche le contre-alésage. Le grand diamètre extérieur de la rondelle racleuse doit être complètement logé dans la rainure de l'alésage du piston du côté sortie.
9. Replacer le couvercle du réservoir du maître-cylindre (11). Attacher avec deux vis, mais ne pas serrer pour le moment.
10. Aligner le trou situé dans le levier de guidon de frein (17) sur le trou du support de maître-cylindre. Depuis le haut, introduire la goupille à pivot (15) dans le support et dans le levier de guidon.

⚠AVERTISSEMENT

Porter des lunettes de protection pour retirer ou installer les anneaux de retenue. Les anneaux de retenue pourraient glisser des pinces et être projetés avec suffisamment de force pour provoquer des blessures aux yeux. (00312a)

11. Mettre en place le **nouvel** anneau de retenue (18) dans la rainure de la goupille à pivot. S'assurer que l'anneau de retenue est bien placé dans la rainure.

ATTENTION

Avant de déposer ou d'installer le maître-cylindre, insérer d'abord une pièce de 4 mm (5/32 po) d'épaisseur entre le levier de frein et son support. Déposer ou installer l'ensemble de maître-cylindre sans la pièce en place risque d'endommager la gaine en caoutchouc et le noyau plongeur sur le commutateur de feu de stop avant. (00324a)

12. Voir Figure 2-65. Positionner l'ensemble levier de frein/maître-cylindre à l'intérieur de l'ensemble de boîtier de commutateur, en engageant la patte (2) du boîtier de commutateur inférieur (1) dans la rainure (3) située en haut du support du levier de frein (4).
13. Aligner les trous situés dans la bride de guidon sur ceux du boîtier du maître-cylindre et amorcer les deux vis T-27 TORX (avec rondelles plates). Positionner le guidon pour donner le plus de confort possible au conducteur. En commençant par la vis du haut, serrer les vis à un couple de 6,8 à 9,0 N·m (60 à 80 **lb·po**).

ATTENTION

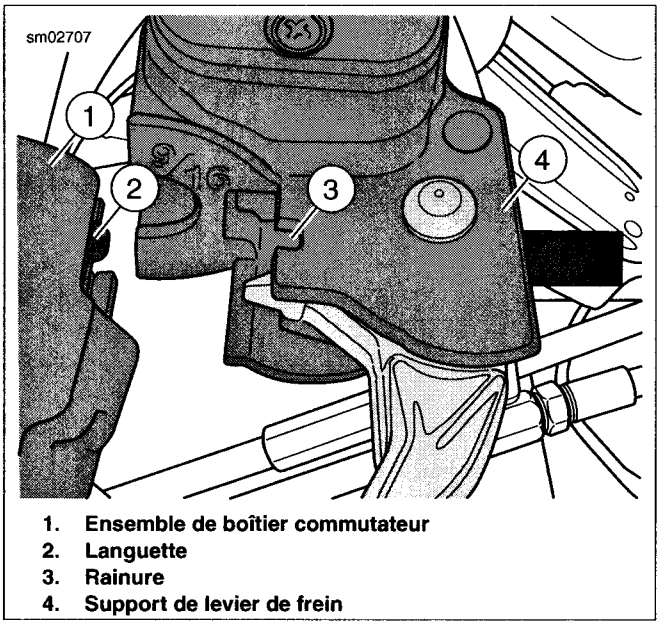
Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage d'étrier sont propres et non endommagés avant le montage. (00321a)

Pour éviter des fuites, s'assurer que les rondelles en acier et en caoutchouc, le boulon banjo, le raccord de la conduite de frein et l'alésage du maître-cylindre sont parfaitement propres.

14. Amorcer le boulon banjo (avec de **nouvelles** rondelles en acier/caoutchouc) pour attacher le raccord de conduite de frein au réservoir de maître-cylindre. Serrer le boulon banjo à un couple de 28,5 à 33,9 N·m (21 à 25 lb·pi).

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser du liquide DOT 4 neuf. L'utilisation de liquide de frein contaminé peut nuire à la capacité de freinage, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00504b)



1. **Ensemble de boîtier commutateur**
2. **Languette**
3. **Rainure**
4. **Support de levier de frein**

Figure 2-65. Attacher le maître-cylindre aux commutateurs de droite du guidon

REMARQUE

La durée de stockage d'une bouteille de liquide de frein DOT 4 non ouverte est un an. La durée de stockage d'une bouteille non contaminée qui a été ouverte et re-bouchée est une semaine.

15. Retirer le couvercle du réservoir du maître-cylindre. Redresser la moto de manière à ce que le maître-cylindre soit droit. Ajouter du liquide de frein dans le réservoir du maître-cylindre jusqu'à ce que le niveau du liquide se trouve à 6,4 mm (1/4 po) du haut du réservoir.

REMARQUE

Utiliser uniquement du LIQUIDE DE FREIN DOT 4 de Harley-Davidson, nº de pièce 99953-99A (bouteille de 12 oz), provenant d'un contenant scellé.

⚠AVERTISSEMENT

Si l'orifice de décharge est colmaté ou obstrué, le frein peut se coincer, au risque d'entraîner une perte de contrôle et, en conséquence, de causer la mort ou des blessures graves. (00288a)

16. Purger le circuit de freinage avant. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.
17. Vérifier le fonctionnement correct de l'orifice de décharge du maître-cylindre. Actionner le levier de guidon de frein. Si tous les composants internes fonctionnent normalement, un faible jet de fluide doit apparaître à la surface du liquide dans le compartiment du réservoir.
18. Ajouter du liquide de frein dans le réservoir du maître-cylindre jusqu'à ce que le niveau du liquide se trouve à 6,4 mm (1/4 po) du haut du réservoir.
19. Replacer le joint et le couvercle du réservoir du maître-cylindre. Serrer à un couple de 0,7 à 0,9 N·m (6 à 8 **lb·po**).

20. Avec l'interrupteur d'allumage/éclairage placé en position allumage (IGNITION), actionner le levier de guidon de frein avant pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir réparé le système de frein, tester les freins à vitesse lente. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, leur test à grande vitesse peut causer une perte de contrôle pouvant conduire à la mort ou des blessures graves. (00289a)

21. Essayer la moto. Si le frein est mou, recommencer la procédure de purge.

REMARQUE

La jauge à vitre permet de voir le niveau du liquide de frein sans à avoir à enlever le couvercle du réservoir du maître-cylindre. La jauge à vitre est sombre lorsque le réservoir est plein et s'éclaircit à mesure que le niveau du fluide baisse.

DÉPOSE

REMARQUE

Si seulement les plaquettes de frein sont remplacées, voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

⚠ATTENTION

Le contact direct du liquide de frein DOT 4 avec les yeux risque de créer une irritation. Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à grande eau et contacter un médecin. L'ingestion d'une grande quantité de liquide de frein DOT 4 peut causer des malaises digestifs. En cas d'ingestion, consulter un médecin. Utiliser dans une zone ventilée. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. (00240a)

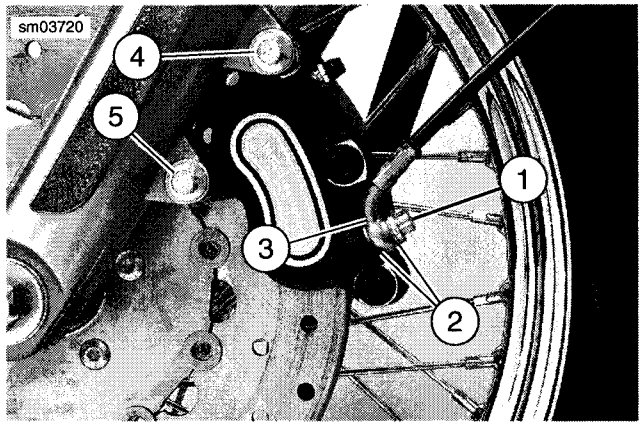
ATTENTION

Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage d'étrier sont propres et non endommagés avant le montage. (00321a)

ATTENTION

Le liquide de frein DOT 4 endommage les surfaces peintes et les panneaux de la carrosserie qu'il touche. Toujours faire attention et protéger les surfaces contre les éclaboussures lorsque l'on travaille sur les freins. Sinon, cela risque de causer des dommages esthétiques. (00239b)

1. Voir Figure 2-66. Enlever le boulon banjo (1) et les deux rondelles en acier/caoutchouc (2) pour détacher la conduite de frein avant (3) de l'étrier. Jeter les rondelles.
2. Retirer les boulons de montage supérieur (4) et inférieur (5) (métrique). Soulever l'étrier vers le haut afin de le retirer du frein.



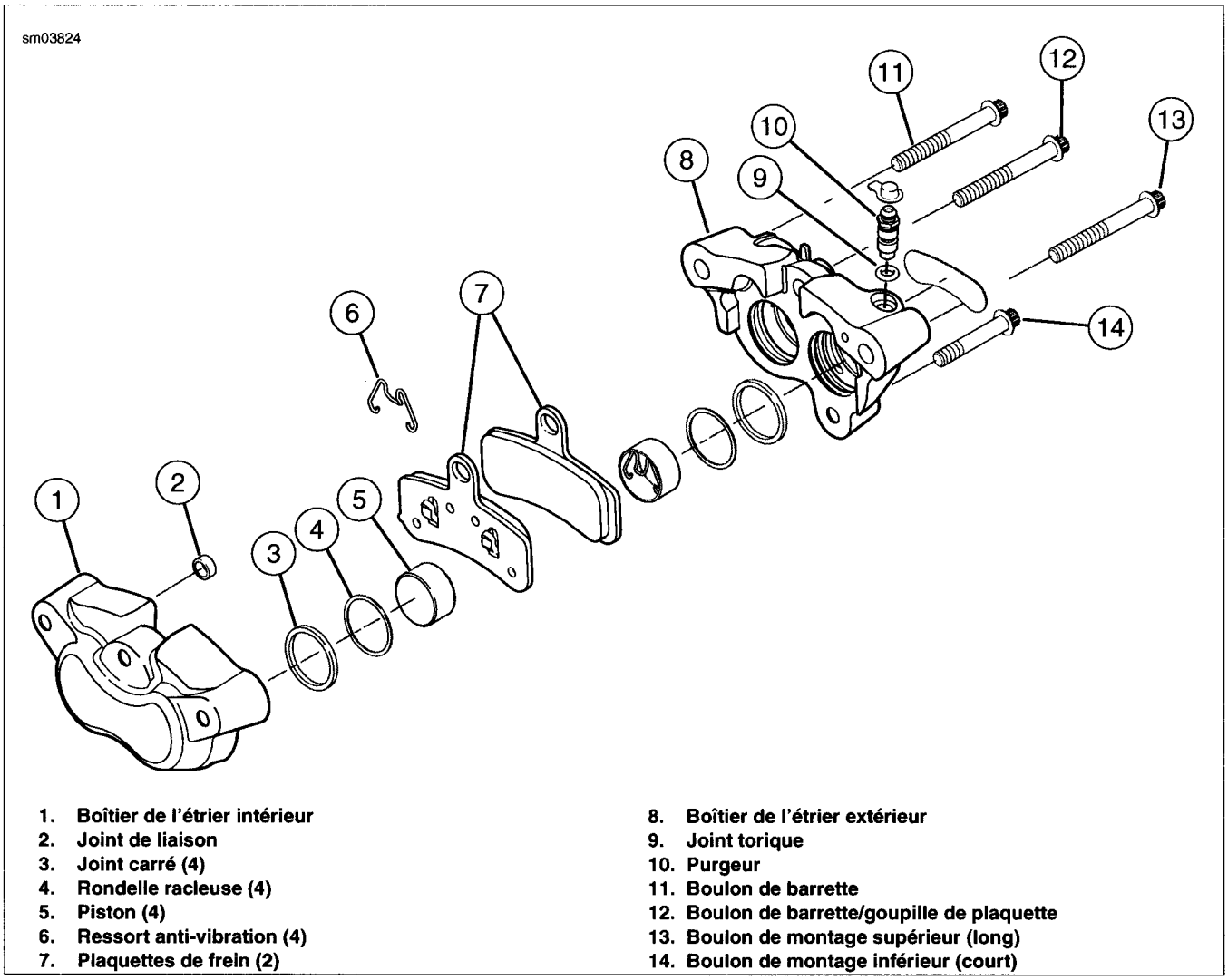
1. **Boulon banjo**
2. **Rondelle en acier/caoutchouc (2)**
3. **Conduite de frein**
4. **Boulon de montage supérieur (long)**
5. **Boulon de montage inférieur (court)**

Figure 2-66. Étrier avant

DÉMONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-48649	EXTRACTEUR DE PISTON D'ÉTRIER DE FREIN AVANT

1. Voir Figure 2-67. Retirer le boulon de barrette/la goupille de plaquette (12) (métrique), les plaquettes de frein (7) et le boulon de barrette (11) (métrique) pour séparer les boîtiers de l'étrier (1, 8).



1. **Boîtier de l'étrier intérieur**
2. **Joint de liaison**
3. **Joint carré (4)**
4. **Rondelle racleuse (4)**
5. **Piston (4)**
6. **Ressort anti-vibration (4)**
7. **Plaquettes de frein (2)**
8. **Boîtier de l'étrier extérieur**
9. **Joint torique**
10. **Purgeur**
11. **Boulon de barrette**
12. **Boulon de barrette/goupille de plaquette**
13. **Boulon de montage supérieur (long)**
14. **Boulon de montage inférieur (court)**

Figure 2-67. Étrier de frein avant

2. Si nécessaire, retirer le purgeur (10).

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

3. Voir Figure 2-68 et Figure 2-69. Déposer les pistons.
   a. Placer l'EXTRACTEUR DE PISTON D'ÉTRIER DE FREIN AVANT (nº de pièce HD-48649) (3) entre les boîtiers de l'étrier.

   REMARQUE

   S'assurer que le trou dans l'outil (1) est aligné avec les trous de transfert (2) dans les boîtiers de l'étrier.

   b. Insérer les deux boulons de barrette (2) (métrique) et bien serrer.

   c. Si le purgeur avait été retiré, l'installer en serrant à la main.

   d. Envoyer de l'air comprimé **à basse pression** à travers le trou du boulon banjo (1) afin d'enlever les pistons des alésages d'étrier. Écouter si tous les quatre pistons cognent contre l'outil.

   e. Retirer les boulons de barrette et enlever l'outil.

4. Faire jouer les pistons afin de les enlever complètement des alésages d'étrier.

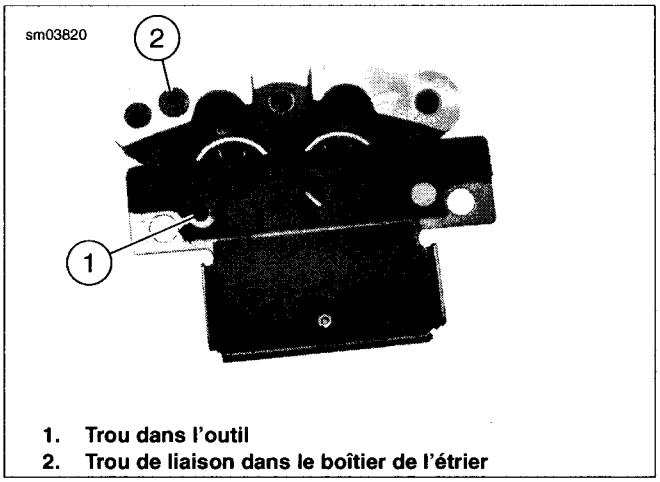
5. Si nécessaire, retirer les ressorts de plaquette de chaque piston.

ATTENTION

Éviter les fuites. Il ne faut pas endommager le piston ou l'alésage du piston. Utiliser des outils non métalliques pour l'entretien des étriers. (00529c)

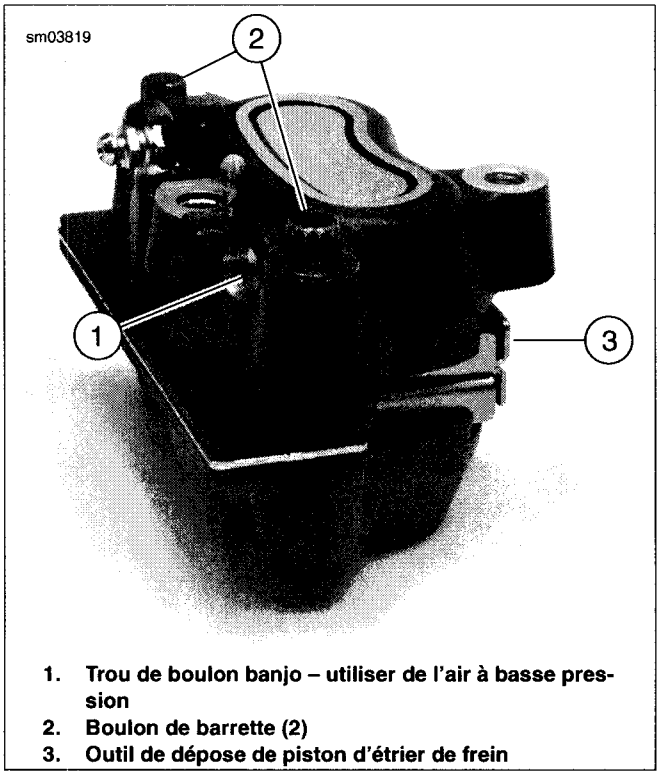
6. Voir Figure 2-70. Retirer et jeter le joint de liaison (1) du boîtier de l'étrier intérieur.

7. À l'aide d'un cure-dents en bois (2), enlever une rondelle racleuse (3) et un joint carré (4) de chaque alésage d'étrier. Jeter l'ensemble des pièces qui viennent d'être démontées.



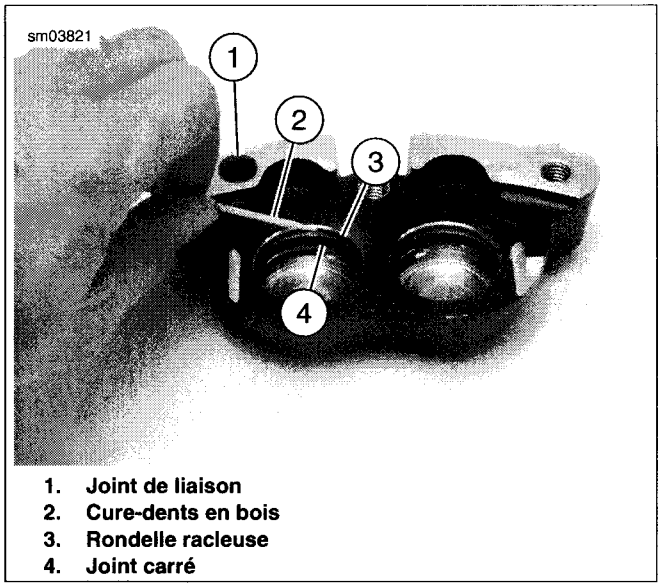
1. Trou dans l'outil
2. Trou de liaison dans le boîtier de l'étrier

Figure 2-68. Installation de l'outil



1. Trou de boulon banjo – utiliser de l'air à basse pression
2. Boulon de barrette (2)
3. Outil de dépose de piston d'étrier de frein

Figure 2-69. Dépose des pistons



1. Joint de liaison
2. Cure-dents en bois
3. Rondelle racleuse
4. Joint carré

Figure 2-70. Rondelles racleuses et joints

NETTOYAGE, INSPECTION ET RÉPARATION

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser de l'alcool dénaturé pour nettoyer les composants des freins. Ne pas utiliser de solvants à base minérale (essence ou white spirit par exemple) qui détérioreraient les pièces de caoutchouc même après le remontage. Des pièces en mauvais état peuvent entraîner une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00291a)

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

1. Nettoyer toutes pièces avec de l'alcool dénaturé ou du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. Ne pas mettre en contact avec de l'huile minérale ou d'autres solvants. Sécher les pièces avec un chiffon propre et non pelucheux. Faire circuler de l'air propre dans les passages percés et l'alésage. Ne pas utiliser de fil de fer ou d'instruments pointus pour nettoyer les orifices percés.

2. Inspecter attentivement toutes les pièces. Remplacer toute pièce qui semble endommagée ou usée.
   a. Vérifier la présence de piqûres, de rayures ou de la corrosion sur la face et les surfaces polies des pistons.
   b. Inspecter l'alésage du piston d'étrier. Ne pas rectifier l'alésage. Si l'alésage est piqué ou corrodé, remplacer l'étrier.
   c. Regarder si la goupille de plaquette est usée ou rainurée. Mesurer le diamètre de goupille de plaquette dans un endroit sans usure, puis dans un endroit présentant des indications de rayure ou d'usure. Si l'usure dépasse 0,38 mm (0,015 po), remplacer les deux goupilles.
   d. Toujours remplacer les rondelles racleuses, les joints carrés et le joint de liaison après le démontage.
3. Si l'étiquette située sur le boîtier extérieur est enlevée, retirer l'adhésif restant sur la surface en raclant avec une lame de rasoir.
4. Inspecter les plaquettes et le disque de frein. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

MONTAGE

REMARQUE

Ne pas utiliser le liquide de frein DOT 4 à des fins de lubrification. L'utilisation du liquide de frein DOT 4 augmentera la course du levier.

1. Lubrifier les pièces suivantes avant le montage avec une fine couche de G.E. VERSILUBE® n° G322 L GRAISSE À LA SILICONE (marqué « Piston Lube » ou « Lubrifiant de piston ») du kit de réparation. Toute autre surface doit être sèche pour le montage.
   a. Lubrifier la surface de la tête et le diamètre extérieur du piston. Lubrifier l'intérieur des alésages du piston d'étrier.
   b. Lubrifier le diamètre intérieur des joints et des rondelles racleuses.

ATTENTION

Éviter les fuites. Il ne faut pas endommager le piston ou l'alésage du piston. Utiliser des outils non métalliques pour l'entretien des étriers. (00529c)

2. Voir Figure 2-67. Installer un **nouveau** joint carré (3) et une **nouvelle** rondelle racleuse (4) dans chaque alésage de piston. Utiliser un cure-dents en bois (2) pour faciliter l'installation si nécessaire.
3. Voir Figure 2-71. Installer le ressort de plaquette (2) dans chaque piston. S'assurer que le ressort est installé en toute sécurité dans la gorge du piston.
4. Tourner le piston pour que le ressort de plaquette (2) soit orienté comme indiqué. Insérer attentivement, à la main, les pistons dans les alésages des deux boîtiers de l'étrier. Enfoncer les pistons carrément en position jusqu'à ce qu'ils atteignent le fond des alésages. Si l'installation est difficile, retirer le piston et vérifier si les joints et les rondelles racleuses sont bien installés.
5. Placer un **nouveau** joint de liaison (1) sur le boîtier de l'étrier intérieur.
6. Monter les boîtiers de l'étrier.
   a. Installer le purgeur et le serrer à un couple de 9,0 à 11,3 N·m (80 à 100 **lb·po**).
   b. Vérifier si le **nouveau** joint de liaison est bien installé sur le boîtier de l'étrier intérieur.
   c. Voir Figure 2-67. Assembler les boîtiers de l'étrier intérieur et extérieur en utilisant le boulon de barrette (11) et le boulon de montage supérieur (long) (13) (métrique).
   d. Serrer le boulon de barrette à un couple de 38,0 à 51,5 N·m (28 à 38 lb·pi).

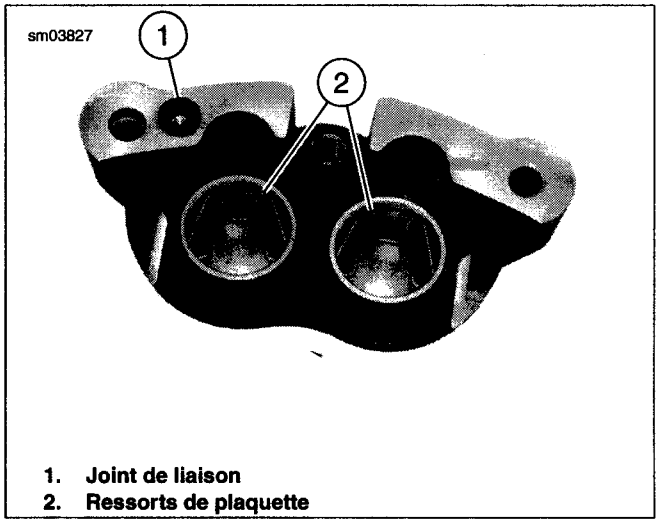
⚠AVERTISSEMENT

Toujours remplacer les plaquettes de frein par jeu complet pour que les freins fonctionnent correctement et d'une façon sécuritaire. Un mauvais entretien des freins risque de causer la mort ou des blessures graves. (00111a)

REMARQUES

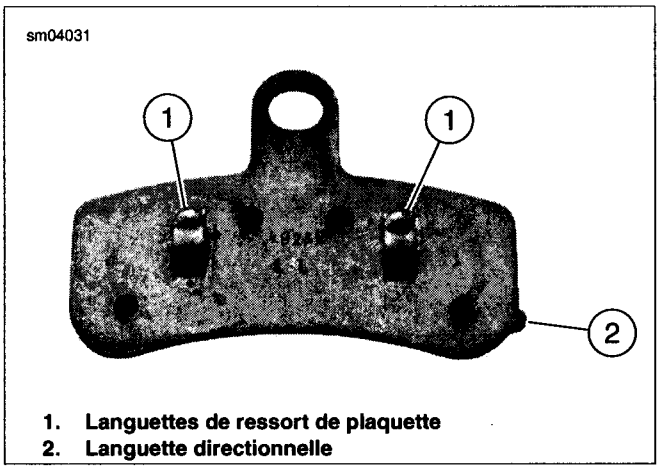
- *Voir Figure 2-72. S'assurer que les ressorts de plaquette des pistons s'engagent dans les languettes de ressort de plaquette (1) sur la plaquette de frein.*
- *Si la languette directionnelle (2) n'est pas orientée vers le bas lorsque l'étrier est installé, le frein peut faire du bruit.*

7. Installer les **nouvelles** plaquettes dans l'étrier. La languette directionnelle (2) doit être orientée vers le bas lorsque l'étrier est installé.
8. Voir Figure 2-67. Installer la goupille de plaquette/boulon de barrette (12) (métrique). Serrer à un couple de 20,3 à 22,6 N·m (15 à 16 lb·pi).



1. **Joint de liaison**
2. **Ressorts de plaquette**

Figure 2-71. Ressorts de plaquette de l'étrier avant



1. **Languettes de ressort de plaquette**
2. **Languette directionnelle**

Figure 2-72. Plaquette de frein avant

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-73. Monter l'étrier sur le bras de fourche.
   a. Placer l'étrier sur le disque de frein de manière à ce que le purgeur soit dirigé vers le haut.
   b. Amorcer le boulon de montage long (4) (métrique) dans le trou supérieur du bras de fourche.
   c. Installer le boulon de montage court (5) (métrique) dans le trou inférieur du bras de fourche. Serrer le boulon de montage inférieur à un couple de 38,0 à 51,5 N·m (28 à 38 lb·pi).
   d. Effectuer le serrage final du boulon de montage supérieur à un couple de 38,0 à 51,5 N·m (28 à 38 lb·pi).

ATTENTION

Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage du maître-cylindre sont propres et non endommagés avant le montage. (00322a)

2. Lubrifier les **nouvelles** rondelles en acier/caoutchouc avec du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. À l'aide de deux **nouvelles** rondelles en acier/caoutchouc (2) et un boulon banjo (1), fixer la conduite de frein (3) à l'étrier. Serrer à un couple de 28,5 à 33,9 N·m (21 à 25 lb·pi).

⚠ATTENTION

Le contact direct du liquide de frein DOT 4 avec les yeux risque de créer une irritation. Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à grande eau et contacter un médecin. L'ingestion d'une grande quantité de liquide de frein DOT 4 peut causer des malaises digestifs. En cas d'ingestion, consulter un médecin. Utiliser dans une zone ventilée. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. (00240a)

3. Enlever le couvercle du maître-cylindre de frein avant. Remplir le maître-cylindre avec du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. Vérifier que le niveau du liquide est entre 3,2 et 6,4 mm (1/8 et 1/4 po) sous le haut du réservoir lorsque le maître-cylindre est de niveau.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir effectué l'entretien des freins et avant de déplacer la moto, pomper les freins pour augmenter la pression dans le circuit de freinage. Une pression insuffisante risque de nuire à la performance des freins, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00279a)

4. Purger le circuit de freinage. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.

⚠AVERTISSEMENT

Si l'orifice de décharge est colmaté ou obstrué, le frein peut se coincer, au risque d'entraîner une perte de contrôle et, en conséquence, de causer la mort ou des blessures graves. (00288a)

5. Vérifier le fonctionnement correct de l'orifice de décharge du maître-cylindre. Actionner le levier de frein avec le couvercle enlevé. Si tous les organes internes fonctionnent normalement, un faible jet de liquide doit apparaître à la surface.
6. Installer le joint et le couvercle sur le maître-cylindre. Serrer les vis du couvercle à un couple de 0,7 à 0,9 N·m (6 à 8 **lb·po**).

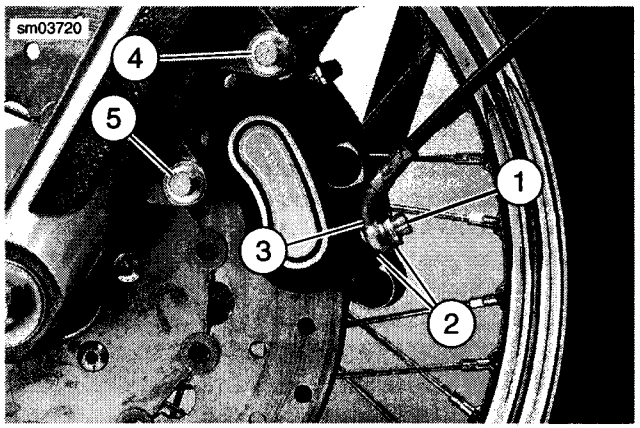
⚠AVERTISSEMENT

Après avoir réparé le système de frein, tester les freins à vitesse lente. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, leur test à grande vitesse peut causer une perte de contrôle pouvant conduire à la mort ou des blessures graves. (00289a)

7. Vérifier le circuit de freinage.
   a. Mettre la clé au CONTACT. Pomper le levier de guidon de frein pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.
   b. Essayer la moto. Si les freins sont mous, purger le système encore une fois. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.

REMARQUE

Éviter de freiner brutalement pendant les premiers 160 km (100 mi). Ceci permet de roder les nouvelles plaquettes de frein.



1. **Boulon banjo**
2. **Rondelle en acier/caoutchouc (2)**
3. **Conduite de frein**
4. **Boulon de montage supérieur (long)**
5. **Boulon de montage inférieur (court)**

Figure 2-73. Étrier avant

GÉNÉRALITÉS

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas utiliser des pièces de kits de réparation pour modèle à étrier unique (alésage de 14,3 mm [9/16 po]) sur les modèles à étrier double. Ne pas non plus utiliser des pièces de kits de réparation pour modèle à double étrier (alésage de 17,5 mm [11/16 po]) sur les modèles à un étrier unique. L'utilisation de pièces inappropriées risque de provoquer une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00278a)

⚠ATTENTION

Le contact direct du liquide de frein DOT 4 avec les yeux risque de créer une irritation. Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à grande eau et contacter un médecin. L'ingestion d'une grande quantité de liquide de frein DOT 4 peut causer des malaises digestifs. En cas d'ingestion, consulter un médecin. Utiliser dans une zone ventilée. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. (00240a)

ATTENTION

Le liquide de frein DOT 4 endommage les surfaces peintes et les panneaux de la carrosserie qu'il touche. Toujours faire attention et protéger les surfaces contre les éclaboussures lorsque l'on travaille sur les freins. Sinon, cela risque de causer des dommages esthétiques. (00239b)

ATTENTION

NE laisser AUCUNE impureté ou débris pénétrer dans le réservoir du maître-cylindre. Les impuretés ou débris dans le réservoir peuvent provoquer un mauvais fonctionnement et endommager les pièces. (00205b)

DÉPOSE

ATTENTION

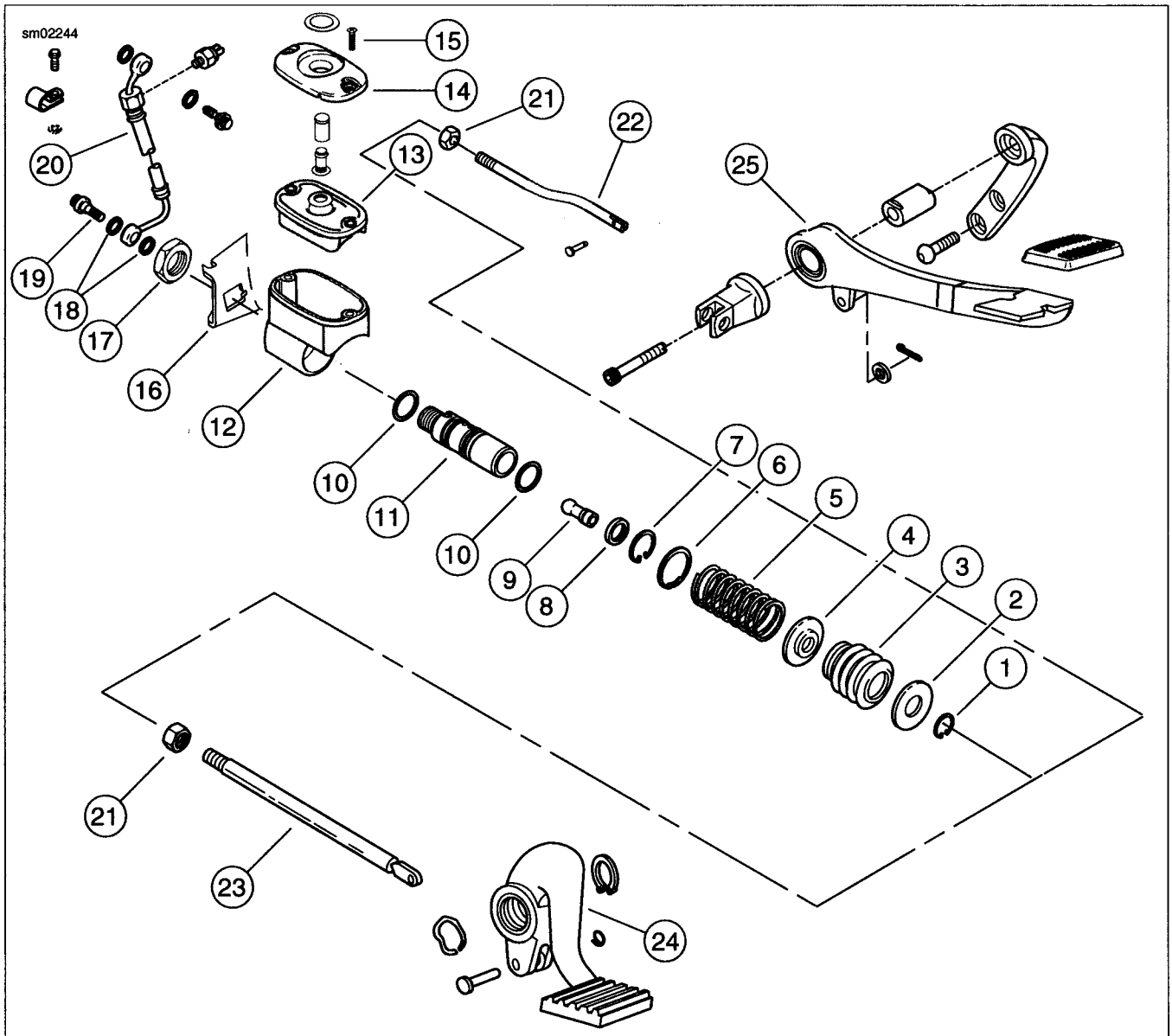
Avant de déposer ou d'installer le maître-cylindre, insérer d'abord une pièce de carton de 4 mm (5/32 po) d'épaisseur entre le levier de frein et son support. Déposer ou installer l'ensemble de maître-cylindre sans la pièce en place risque d'endommager la gaine en caoutchouc et le noyau plongeur sur le commutateur de feu de stop avant. (00324a)

1. Voir Figure 2-74. Retirer le boulon banjo (19) et les rondelles banjo (18). Jeter les rondelles.
2. Retirer l'écrou (17) de montage du maître-cylindre.
3. Desserrer l'écrou de blocage (21) sur la tige de frein filetée (22/23).
4. Dévisser la tige de poussée (9) de la tige de frein.

REMARQUE

Les méplats de clé sur la tige de poussée permettent d'utiliser une clé si cela est nécessaire.

5. Soulever la pédale pour déplacer le maître-cylindre/réservoir (12) vers l'avant hors du support du cadre (16).



1. Anneau de retenue
2. Rondelle
3. Gaine
4. Dispositif de retenue
5. Ressort
6. Anneau de retenue
7. Anneau de retenue
8. Rondelle
9. Tige de poussée
10. Joint torique du corps de la cartouche (2)
11. Corps de la cartouche
12. Réservoir
13. Joint de couvercle
14. Couvercle
15. Vis (2)
16. Support du cadre
17. Écrou
18. Rondelle banjo (2)
19. Boulon banjo
20. Conduite de frein
21. Écrou de blocage
22. Tige de frein (FXDWG)
23. Tige de frein (tous sauf FXDWG)
24. Pédale de frein (tous sauf FXDWG)
25. Pédale de frein (FXDWG)

Figure 2-74. Maître-cylindre du frein arrière

DÉMONTAGE

1. Nettoyer l'extérieur du maître-cylindre/réservoir avec un solvant propre et ininflammable. Lubrifier toutes les pièces internes avec le lubrifiant fourni dans le kit.
2. Voir Figure 2-74. Visser le boulon banjo (19) dans le corps de la cartouche (11).
3. Retirer la gaine (3) de la rainure dans le maître-cylindre/réservoir (12). Mettre le maître-cylindre/réservoir debout avec le boulon banjo posé sur le banc et pousser le maître-cylindre/réservoir vers le bas et hors du corps de la cartouche.
4. Protéger le corps de la cartouche des impuretés et de la graisse.
5. Pousser vers le bas la grosse rondelle (2) pour comprimer le ressort (5), maintenir le ressort comprimé et retirer l'anneau de retenue (1) de la rainure dans la tige de poussée (9).

6. Détendre avec soin le ressort et retirer la rondelle, la gaine, la retenue (4) du ressort (à l'intérieur de la gaine) et le ressort.

7. Retirer et jeter l'anneau de retenue (7) de l'alésage du corps de la cartouche et retirer la tige de poussée et la rondelle (8).

REMARQUE

Ne pas démonter le corps de la cartouche (11). Le corps de la cartouche contient le piston et les composants associés. Ces pièces ne sont pas vendues. Si on observe des fuites au niveau du joint du piston, il faut donc remplacer le corps de la cartouche.

NETTOYAGE ET INSPECTION

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser de l'alcool dénaturé pour nettoyer les composants des freins. Ne pas utiliser de solvants à base minérale (essence ou white spirit par exemple) qui détérioreraient les pièces de caoutchouc même après le remontage. Des pièces en mauvais état peuvent entraîner une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00291a)

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

1. Nettoyer l'extérieur du maître-cylindre/réservoir avec un solvant propre et ininflammable. Lubrifier toutes les pièces internes avec le lubrifiant fourni dans le kit.

2. Voir Figure 2-74. Inspecter l'alésage du réservoir (12) pour déceler les rayures éventuelles. Remplacer si des rayures sont observées.

3. Vérifier la gaine (3) pour déceler les déchirures éventuelles et la remplacer s'il y en a.

4. Inspecter le filetage du corps de la cartouche (11), la tige de poussée (9) et le boulon banjo (19). Remplacer toute pièce dont le filetage est endommagé. Inspecter le ressort pour déceler les fissures ou les spires cassées – le remplacer s'il y en a.

5. Enlever avec précaution les joints toriques larges du corps de la cartouche (10). Ne pas égratigner les rainures des joints toriques. Nettoyer les rainures avec un chiffon doux en coton imbibé d'alcool. Inspecter les rainures pour déceler les rayures et les impuretés. Enlever les impuretés ou remplacer le corps de la cartouche si ses rainures sont rayées.

MONTAGE

ATTENTION

Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage du maître-cylindre sont propres et non endommagés avant le montage. (00322a)

1. Voir Figure 2-74. Lubrifier les joints toriques (10) avec du liquide de frein DOT 4 et les installer dans les rainures de la cartouche (11).

2. Lubrifier l'alésage du maître-cylindre/réservoir (12) avec du liquide de frein DOT 4.

3. Introduire le corps de la cartouche dans le réservoir. En utilisant seulement les doigts, pousser le corps de la cartouche dans l'adaptateur en s'assurant que l'ergot dans l'alésage de l'adaptateur s'engage dans l'encoche du corps de la cartouche.

4. Visser le boulon banjo (19) dans le corps de la cartouche et mettre le maître-cylindre debout avec le boulon banjo posé sur le banc.

5. Placer la rondelle (8) sur la tige de poussée (9).

6. Placer un **nouvel** anneau de retenue (7) sur la tige de poussée. Insérer l'extrémité bille de la tige de poussée dans le piston. Pousser le piston vers le bas avec la tige de poussée jusqu'à ce que la rondelle soit installée correctement dans l'alésage de la cartouche.

7. Installer le **nouvel** anneau de retenue dans la gorge à l'intérieur de l'alésage de la cartouche. S'assurer que l'anneau de retenue est complètement assis dans la rainure.

8. Suspendre la pression vers le bas sur la tige de poussée et vérifier que celle-ci tourne librement.

9. Installer l'anneau de retenue (6) dans la rainure sur le corps de la cartouche.

10. Installer sur la tige de poussée le ressort (5), la rondelle de retenue (4) du ressort (grand côté bombé orienté vers le ressort), la gaine (3) avec le trou de vidange vers le bas, et la rondelle (2).

11. Pousser la rondelle vers le bas et installer l'anneau de retenue (1) dans la rainure de la tige de poussée.

12. Installer la lèvre d'étanchéité de la gaine dans la rainure sur l'adaptateur du maître-cylindre/réservoir.

INSTALLATION

ATTENTION

Avant de déposer ou d'installer le maître-cylindre, insérer d'abord une pièce de 4 mm (5/32 po) d'épaisseur entre le levier de frein et son support. Déposer ou installer l'ensemble de maître-cylindre sans la pièce en place risque d'endommager la gaine en caoutchouc et le noyau plongeur sur le commutateur de feu de stop avant. (00324a)

1. Voir Figure 2-74. Conduire l'extrémité filetée du maître-cylindre/réservoir (12) dans le trou du support (16). S'assurer que le corps carré du maître-cylindre/réservoir est engagé dans le trou carré du support de montage.

2. Installer l'écrou (17) et serrer à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi).

3. Visser à fond la tige de poussée (9) sur la tige de frein (22/23). Ne pas serrer l'écrou de blocage (21) pour l'instant.

4. Lubrifier les nouvelles rondelles (18) en acier/caoutchouc avec du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. Installer la conduite

de frein (20) à l'aide du boulon banjo (19) et des nouvelles rondelles en acier/caoutchouc (18). Mettre en place la conduite de frein et serrer le boulon banjo à un couple de 28,5 à 33,9 N·m (21 à 25 lb·pi).

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir effectué l'entretien des freins et avant de déplacer la moto, pomper les freins pour augmenter la pression dans le circuit de freinage. Une pression insuffisante risque de nuire à la performance des freins, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00279a)

⚠AVERTISSEMENT

Pour ajuster la tige de commande de frein, ne jamais laisser plus de neuf filets exposés entre la tige de commande et l'écrou de blocage. Si plus de neuf filets sont exposés, la tige de frein pourrait se détacher, ce qui conduirait à la perte du frein arrière et pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00306c)

5. Dévisser la tige de poussée de la tige de frein juste assez pour ajuster la hauteur de la pédale. Lorsque la hauteur correcte de la pédale est obtenue, serrer l'écrou de blocage. S'assurer que neuf filets au plus sont visibles sur la tige de frein.
6. Vérifier que le trou d'évacuation de l'eau dans la gaine (3) en caoutchouc qui recouvre la tige de poussée du frein arrière est placé en bas.

REMARQUE

Le jeu de la pédale de frein est fourni par le maître-cylindre : aucun ajustement n'est nécessaire. Lorsque la pédale est poussée vers le bas avec la main, on doit sentir un peu de jeu.

7. Purger le circuit de freinage et serrer le purgeur tel qu'indiqué. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.
8. Installer le joint (13) et le couvercle (14) sur le maître-cylindre/réservoir. Serrer les vis du couvercle à un couple de 0,7 à 0,9 N·m (6 à 8 **lb·po**).

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir réparé le système de frein, tester les freins à vitesse lente. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, leur test à grande vitesse peut causer une perte de contrôle pouvant conduire à la mort ou des blessures graves. (00289a)

9. Vérifier le circuit de freinage.
   a. Mettre la clé au CONTACT. Pomper la pédale de frein pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.
   b. Essayer la moto. Si les freins sont mous, purger le système encore une fois. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.

REMARQUE

Une jauge à vitre dans le couvercle (14) permet au conducteur de voir le niveau du liquide de frein sans enlever le couvercle du maître-cylindre. Lorsque le réservoir est plein, la jauge à vitre est sombre. Lorsque le niveau du liquide baisse, la jauge à vitre s'éclaircit pour indiquer cette condition au conducteur.

DÉPOSE

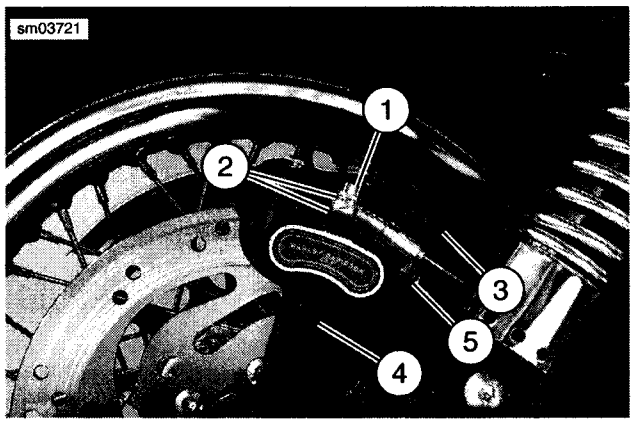
REMARQUE

Si seulement les plaquettes de frein sont remplacées, il n'est pas nécessaire de démonter l'étrier de frein arrière. Si les plaquettes doivent être remplacées, voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

ATTENTION

Le liquide de frein DOT 4 endommage les surfaces peintes et les panneaux de la carrosserie qu'il touche. Toujours faire attention et protéger les surfaces contre les éclaboussures lorsque l'on travaille sur les freins. Sinon, cela risque de causer des dommages esthétiques. (00239b)

1. Retirer la sacoche droite, si équipée.
2. Voir Figure 2-75. Enlever le boulon banjo (1) et les deux rondelles (2) en acier/caoutchouc pour détacher la conduite de frein arrière de l'étrier. Jeter les rondelles.
3. Retirer la goupille de fourreau (3) et le boulon de montage (4) (métrique). Retirer l'ensemble d'étrier du disque de frein.
4. Pour retirer le support de l'étrier arrière :
   a. Retirer l'axe de la roue arrière. Voir 2.4 ROUE ARRIÈRE.
   b. Retirer la monture de l'étrier arrière de l'axe et de la fourche arrière. L'encoche dans le support de l'étrier doit dépasser de la patte sur la fourche arrière.



1. **Boulon banjo**
2. **Rondelle en acier/caoutchouc (2)**
3. **Goupille de fourreau**
4. **Boulon de montage**
5. **Encoche de languette**

Figure 2-75. Étrier arrière

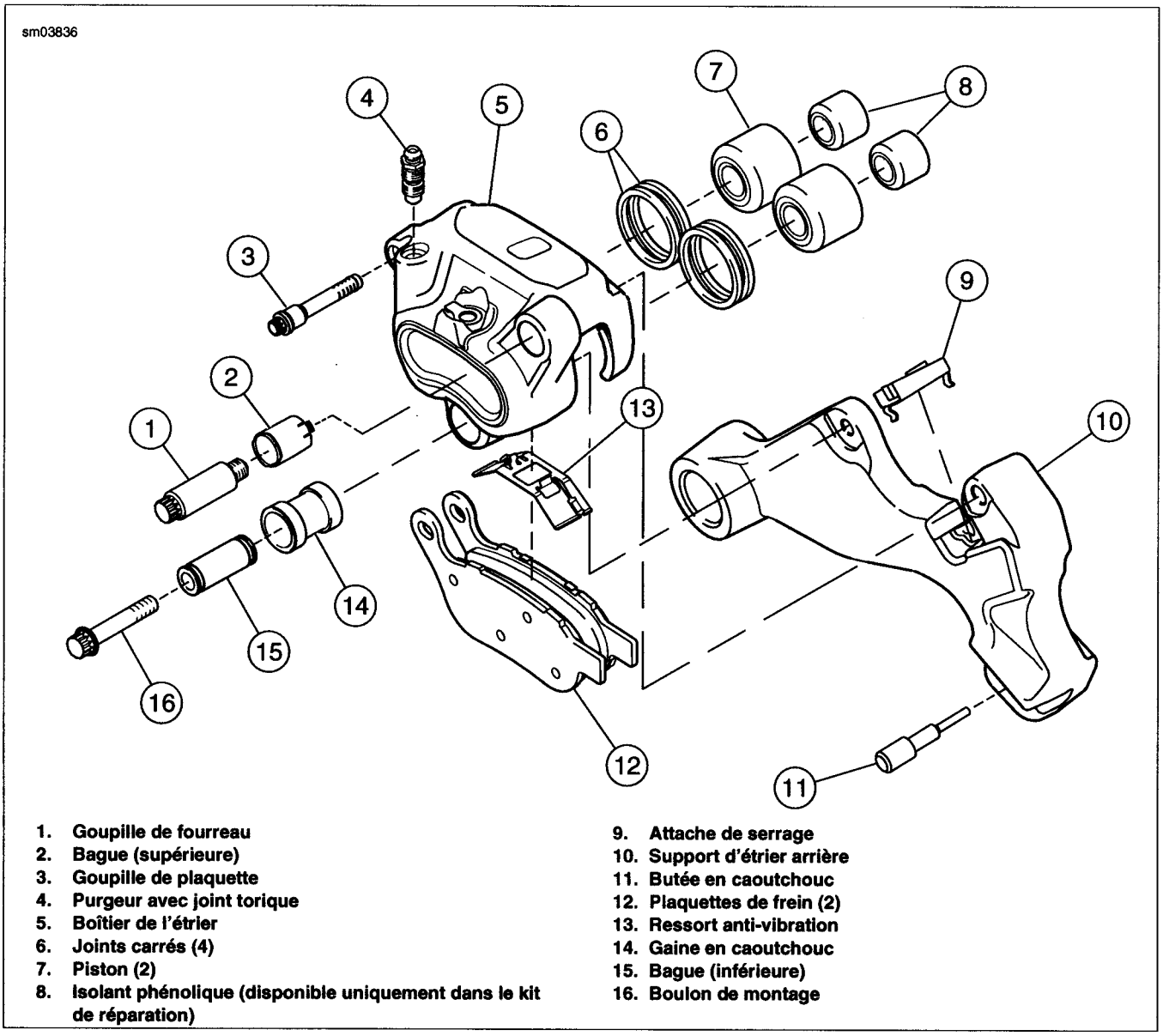
DÉMONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-48648	EXTRACTEUR DE PISTON D'ÉTRIER DE FREIN

1. Voir Figure 2-76. Retirer la goupille de plaquette (3) et les plaquettes de frein (12).
2. Si nécessaire, retirer le purgeur (4).

REMARQUE

Si des isolants phénoliques (8) sont détachés, les retirer des pistons.



1. **Goupille de fourreau**
2. **Bague (supérieure)**
3. **Goupille de plaquette**
4. **Purgeur avec joint torique**
5. **Boîtier de l'étrier**
6. **Joints carrés (4)**
7. **Piston (2)**
8. **Isolant phénolique (disponible uniquement dans le kit de réparation)**
9. **Attache de serrage**
10. **Support d'étrier arrière**
11. **Butée en caoutchouc**
12. **Plaquettes de frein (2)**
13. **Ressort anti-vibration**
14. **Gaine en caoutchouc**
15. **Bague (inférieure)**
16. **Boulon de montage**

Figure 2-76. Étrier de frein arrière

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

⚠ATTENTION

Lors de la dépose du piston en présence d'air comprimé, le piston peut exercer une force considérable et être projeté de l'alésage d'étrier. Éloigner les mains du piston pour éviter la possibilité de blessure. (00530b)

REMARQUE

Les isolants phénoliques peuvent se détacher lorsque les plaquettes de frein sont retirées ou lorsque les pistons sortent de leur alésage. Si les isolants ne sont pas endommagés, ils peuvent être réutilisés.

3. Voir Figure 2-77. Déposer les pistons.
   a. Placer l'EXTRACTEUR DE PISTON D'ÉTRIER DE FREIN (nº de pièce HD-48648) (3) dans le boîtier de l'étrier. Installer le boulon (2) juste assez pour immobiliser l'outil.

   REMARQUE

   Le boulon de retenue d'outil (2) est utilisé seulement pour empêcher l'outil de glisser hors de l'étrier pendant la dépose du piston, et il n'a pas besoin d'être serré. Ne pas utiliser de clé pour serrer.

   b. Si le purgeur avait été retiré, l'installer en serrant à la main.

c. Envoyer de l'air comprimé **à basse pression** à travers le trou du boulon banjo (1) afin d'enlever les pistons des alésages d'étrier. Écouter si les deux pistons « cognent » contre l'outil.

d. Retirer l'outil de dépose de piston.

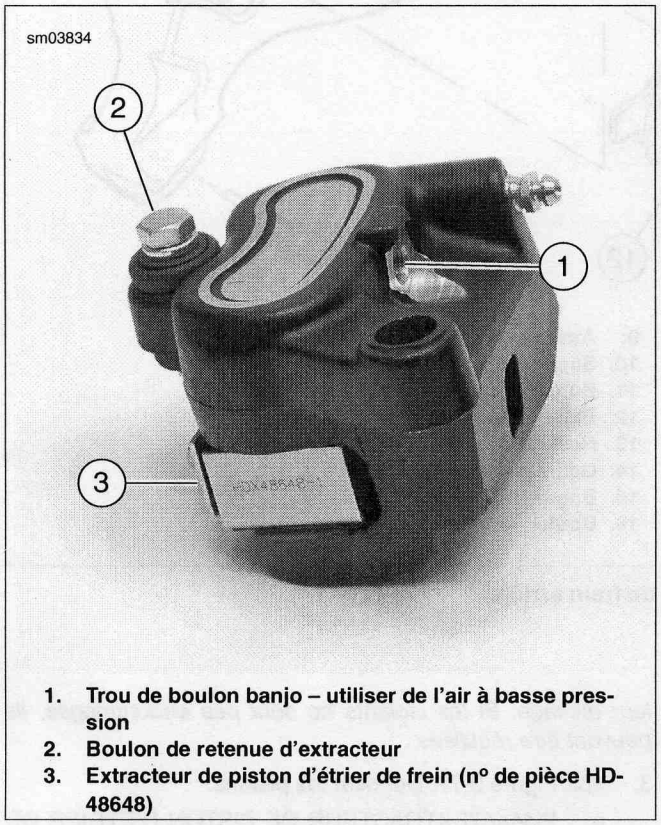
4. Faire jouer les pistons afin de les enlever complètement des alésages d'étrier.

ATTENTION

Éviter les fuites. Il ne faut pas endommager le piston ou l'alésage du piston. Utiliser des outils non métalliques pour l'entretien des étriers. (00529c)

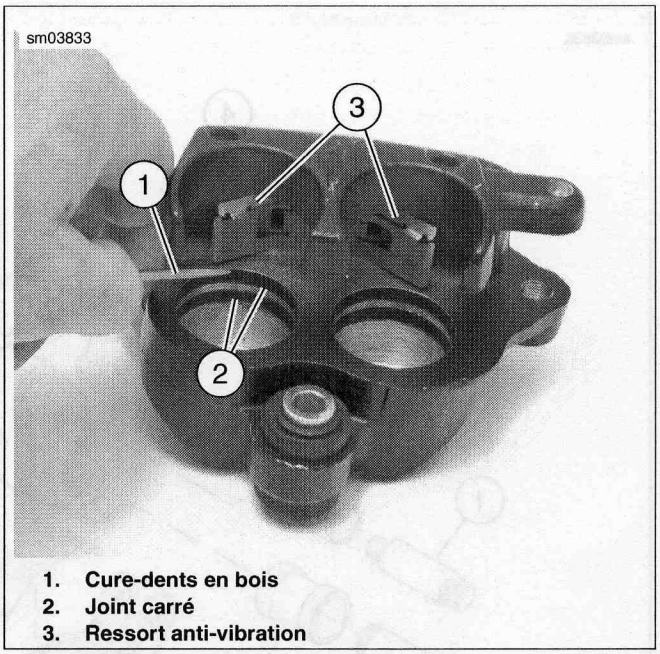
5. Voir Figure 2-78. À l'aide d'un cure-dents en bois (1), retirer deux joints carrés (2) de chaque alésage d'étrier. Jeter l'ensemble des pièces qui viennent d'être démontées.

6. Tirer le ressort anti-vibration (3) tout droit pour le retirer.



1. **Trou de boulon banjo – utiliser de l'air à basse pression**
2. **Boulon de retenue d'extracteur**
3. **Extracteur de piston d'étrier de frein (n° de pièce HD-48648)**

Figure 2-77. Dépose des pistons



1. **Cure-dents en bois**
2. **Joint carré**
3. **Ressort anti-vibration**

Figure 2-78. Joints et ressort

NETTOYAGE, INSPECTION ET RÉPARATION

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser de l'alcool dénaturé pour nettoyer les composants des freins. Ne pas utiliser de solvants à base minérale (essence ou white spirit par exemple) qui détérioreraient les pièces de caoutchouc même après le remontage. Des pièces en mauvais état peuvent entraîner une défaillance des freins et causer la mort ou des blessures graves. (00291a)

⚠AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

1. Nettoyer les toutes pièces avec de l'alcool dénaturé ou du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. Ne pas mettre en contact avec de l'huile minérale ou d'autres solvants. Sécher les pièces avec un chiffon propre et non pelucheux. Faire circuler de l'air propre dans les passages percés et l'alésage. Ne pas utiliser de fil de fer ou d'instruments pointus pour nettoyer les orifices percés.

2. Inspecter attentivement toutes les pièces. Remplacer toute pièce qui semble endommagée ou usée.
   a. Vérifier la présence de piqûres, de rayures ou de la corrosion sur la face et les surfaces polies des pistons.
   b. Inspecter les isolants phénoliques pour déceler des dommages.
   c. Inspecter l'alésage du piston d'étrier. Ne pas rectifier l'alésage. Si l'alésage est piqué ou corrodé, remplacer l'étrier.
   d. Regarder si la goupille de plaquette est usée ou rainurée. Mesurer le diamètre de goupille de plaquette dans un endroit sans usure, puis dans un endroit présentant des indications de rayure ou d'usure. Si l'usure dépasse 0,38 mm (0,015 po), remplacer les deux goupilles.
   e. Voir Figure 2-76. Inspecter la protection anti-poussière (14) pour déceler des fissures et des dommages. Inspecter la bague (15) pour s'assurer de son mouvement libre. Inspecter la bague (2) pour s'assurer de son mouvement libre ou déceler les dommages.
   f. Toujours remplacer tous les joints carrés après le démontage.
3. Si l'étiquette située sur le boîtier extérieur est enlevée, retirer l'adhésif restant sur la surface en raclant avec une lame de rasoir.
4. Inspecter les plaquettes et le disque de frein. Voir 1.16 PLAQUETTES ET DISQUES DE FREIN.

MONTAGE

REMARQUE

Ne pas utiliser le liquide de frein DOT 4 à des fins de lubrification. L'utilisation du liquide de frein DOT 4 augmentera la course du levier.

1. Lubrifier les pièces suivantes avant le montage avec une fine couche de G.E. VERSILUBE® n° G322 L GRAISSE À LA SILICONE (marqué « Piston Lube » ou « Lubrifiant de piston ») du kit de réparation. Toute autre surface doit être sèche pour le montage.
   a. Lubrifier la surface de la tête et le diamètre extérieur du piston. Lubrifier l'intérieur des alésages du piston d'étrier.
   b. Lubrifier le diamètre intérieur des joints carrés.

ATTENTION

Éviter les fuites. Il ne faut pas endommager le piston ou l'alésage du piston. Utiliser des outils non métalliques pour l'entretien des étriers. (00529c)

2. Voir Figure 2-78. Installer deux **nouveaux** joints carrés (2) dans chaque alésage de piston. Utiliser un cure-dents en bois (1) pour faciliter l'installation si nécessaire.
3. Installer le ressort anti-vibration (3). S'assurer qu'il est orienté correctement.
4. Insérer attentivement, à la main, les pistons dans les alésages du boîtier de l'étrier. Enfoncer les pistons carrément en position jusqu'à ce qu'ils atteignent le fond des alésages. Si l'installation est difficile, retirer le piston et vérifier si les joints sont bien installés.
5. Voir Figure 2-76. Installer le purgeur (4) (avec joint torique) dans le boîtier de l'étrier, s'il avait été retiré, et le serrer à un couple de 9,0 à 11,3 N·m (80 à 100 **lb·po**).

REMARQUE

S'assurer que les isolateurs phénoliques (8) sont en position avant d'installer les plaquettes de frein.

6. Introduire les plaquettes de frein dans l'étrier avec le matériau de friction orienté vers l'ouverture du disque de frein.
7. Installer la goupille de plaquette (3) et la serrer à un couple de 9,0 à 13,6 N·m (80 à 120 **lb·po**).

REMARQUE

Si les goupilles de plaquette ne s'installent pas correctement, procéder aux vérifications suivantes :

- *Un jeu de plaquettes et non deux plaquettes identiques est utilisé.*
- *L'orientation de l'attache anti-vibration est correcte par rapport aux indications données à la Figure 2-76.*

INSTALLATION

1. Installer l'axe arrière et le support d'étrier s'ils avaient été déposés. S'assurer que la languette de la fourche arrière s'engage dans la fente de la monture. Voir 2.4 ROUE ARRIÈRE.
2. Voir Figure 2-76. S'assurer que l'attache de serrage (9) est en place dans le support d'étrier.
3. Voir Figure 2-75. Installer l'étrier avec les plaquettes sur le support d'étrier. Serrer la goupille de fourreau (3) et le boulon de montage (4) (métrique) à un couple de 13,6 à 18,9 N·m (10 à 14 lb·pi). S'assurer que les languettes des plaquettes de frein s'engagent dans la fente (5) du support d'étrier.

ATTENTION

Éviter les fuites. S'assurer que les joints, boulon(s) banjo, conduite de frein et alésage d'étrier sont propres et non endommagés avant le montage. (00321a)

4. Lubrifier les **nouvelles** rondelles en acier/caoutchouc avec du LIQUIDE DE FREIN DOT 4. À l'aide de deux **nouvelles** rondelles (2) et d'un boulon banjo (1), fixer la conduite de frein à l'étrier. Serrer à un couple de 28,5 à 33,9 N·m (21 à 25 lb·pi).

⚠ATTENTION

Le contact direct du liquide de frein DOT 4 avec les yeux risque de créer une irritation. Éviter tout contact avec les yeux. En cas de contact avec les yeux, rincer abondamment à grande eau et contacter un médecin. L'ingestion d'une grande quantité de liquide de frein DOT 4 peut causer des malaises digestifs. En cas d'ingestion, consulter un médecin. Utiliser dans une zone ventilée. TENIR HORS DE LA PORTÉE DES ENFANTS. (00240a)

5. Enlever le couvercle du maître-cylindre de frein arrière. Remplir le maître-cylindre avec du LIQUIDE DE FREIN

DOT 4. Vérifier que le niveau du liquide se trouve bien à 3,2 mm (1/8 po) du haut du réservoir lorsque le maître-cylindre est horizontal.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir effectué l'entretien des freins et avant de déplacer la moto, pomper les freins pour augmenter la pression dans le circuit de freinage. Une pression insuffisante risque de nuire à la performance des freins, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00279a)

6. Purger le circuit de freinage. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir réparé le système de frein, tester les freins à vitesse lente. Si les freins ne fonctionnent pas correctement, leur test à grande vitesse peut causer une perte de contrôle pouvant conduire à la mort ou des blessures graves. (00289a)

7. Vérifier le circuit de freinage.
   a. Mettre la clé au CONTACT. Pomper la pédale de frein pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.
   b. Essayer la moto. Si les freins sont mous, purger le système encore une fois. Voir 1.15 PURGE DES FREINS.

REMARQUE

Éviter de freiner brutalement pendant les premiers 160 km (100 mi). Ceci permet de roder les ***nouvelles*** *plaquettes de frein.*

GÉNÉRALITÉS

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser uniquement des pneus approuvés par Harley-Davidson. Consulter un concessionnaire Harley-Davidson. L'utilisation de pneus non approuvés risque d'affecter la stabilité, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00024a)

⚠AVERTISSEMENT

Veiller à maintenir les pneus correctement gonflés, équilibrés et avec une bande adéquate. Inspecter régulièrement les pneus et consulter un concessionnaire Harley-Davidson pour les pneus de rechange. La conduite avec des pneus excessivement usés, mal équilibrés ou insuffisamment gonflés affectera négativement la stabilité et la tenue de route et pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00014a)

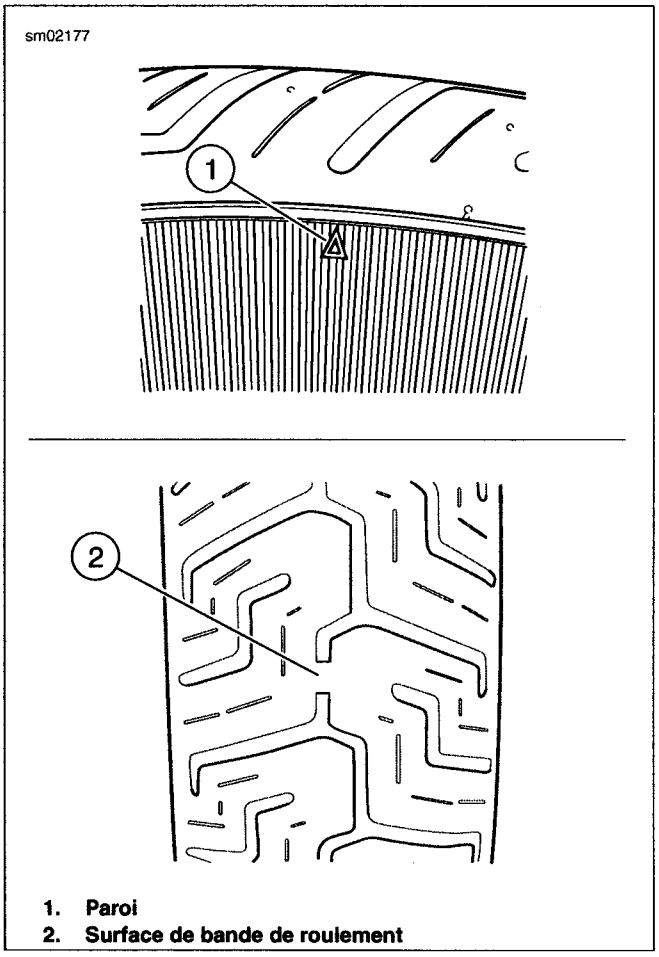
Les pneus neufs doivent être stockés sur un porte-pneus horizontal. Éviter de stocker les pneus neufs verticalement. Le poids de la pile compresse les pneus et écrase les talons.

Inspecter les pneus au moins une fois par semaine et s'assurer qu'ils ne sont pas percés, coupés, fissurés ou usés.

Voir Figure 2-79. Des barres indicatrices d'usure de pneu apparaissent sur les surfaces de bande de roulement du pneu lorsque la profondeur de la bande de roulement est inférieure ou égale à 0,8 mm (1/32 po). Toujours remplacer les pneus avant d'exposer les barres indicatrices d'usure.

Des pneus neufs sont nécessaires si l'une quelconque des conditions suivantes existe. Voir 1.8 PNEUS ET ROUES.

1. Les barres indicatrices d'usure deviennent visibles sur les surfaces de bande de roulement.
2. Les lanières ou la toile du pneu deviennent visibles à travers les fissures des parois latérales, les accrocs ou les entailles profondes.
3. Le pneu présente une bosse, un renflement ou une déchirure.
4. Une perforation, entaille ou autre dommage du pneu qui ne peut pas être réparé.



1. **Paroi**
2. **Surface de bande de roulement**

Figure 2-79. Barres indicatrices d'usure

DÉPOSE

REMARQUE

Il faut faire attention lors de la dépose et de l'installation du pneu de ne pas causer des dommages esthétiques à la roue. Ceci est particulièrement important avec les roues qui ont des surfaces peintes.

1. Retirer la roue de la moto :
   a. Si la roue avant est déposée, voir 2.3 ROUE AVANT, Dépose.
   b. Si la roue arrière est déposée, voir 2.4 ROUE ARRIÈRE, Dépose.
2. Dégonfler le pneu.

REMARQUE

Sur les roues de type à chambre à air, il n'est pas toujours nécessaire de retirer complètement le pneu de la jante. La dépose d'un seul côté permet le remplacement de la chambre à air et l'inspection du pneu.

3. Décoller le talon des deux rebords de la jante. La plupart du temps, un séparateur de pneu est nécessaire pour desserrer les talons de la jante.
4. Retirer le pneu.

NETTOYAGE, INSPECTION ET RÉPARATION

1. Nettoyer l'intérieur du pneu et la surface extérieure de la chambre.
2. Si la jante est sale ou rouillée, la nettoyer avec une brosse métallique.
3. Vérifier le voilage latéral et radial des roues avant de monter un pneu neuf.
   a. Pour les modèles équipés de roues à rayons, voir 2.9 CENTRAGE DES ROUES À RAYONS.
   b. Pour les modèles équipés de roues moulées, voir 2.10 VÉRIFICATION DU VOILAGE DE ROUE MOULÉE.
4. Inspecter le pneu et la chambre pour déceler toute usure et dommages. Inspecter la profondeur de la bande de roulement. Remplacer les pneus usés. Remplacer les chambres endommagées.

⚠AVERTISSEMENT

Remplacer les pneus percés ou endommagés. Dans certains cas, de petits trous dans la bande de roulement peuvent être réparés de l'intérieur du pneu démonté par un concessionnaire Harley-Davidson. Ne JAMAIS dépasser 80 km/h (50 mi/h) dans les premières 24 heures suivant la réparation du pneu et ne JAMAIS dépasser 130 km/h (80 mi/h) avec un pneu réparé. Si cet avertissement n'est pas observé, cela pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00015a)

5. Seule la bande de roulement d'un pneu sans chambre à air peut être réparée et seulement si le trou mesure 6,4 mm (1/4 po) ou moins. Toutes les réparations doivent être effectuées de l'intérieur du pneu.
6. Une méthode de réparation acceptable utilise une combinaison de rustine et de bouchon.

INSTALLATION

⚠AVERTISSEMENT

Les pneus Harley-Davidson avant et arrière ne sont pas identiques. L'échange des pneus avant et arrière peut causer la défaillance prématurée, qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00026a)

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser la pression recommandée par le fabricant pour caler les talons. Si la pression de portée de talon dépasse la valeur recommandée, cela peut causer l'éclatement de l'ensemble de jante et pourrait conduire à la mort ou des blessures graves. (00282a)

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas dépasser la pression de gonflage maximale indiquée sur la paroi du pneu. Un pneu trop gonflé peut éclater, ce qui risque de causer la mort ou des blessures graves. (00027a)

Pour les pressions de pneu, voir 1.8 PNEUS ET ROUES, Pneus.

Certains pneus ont des flèches moulées sur la paroi latérale du pneu. Ces pneus doivent être montés sur la jante avec la flèche pointant dans la direction de la rotation avant. La pastille de couleur sur la paroi est un repère d'équilibrage et celui-ci devrait être situé près du trou de la tige de valve.

Pneus à chambre à air

⚠AVERTISSEMENT

Les pneus, les chambres à air, les valves et les chapeaux de roue doivent correspondre à la jante de roue appropriée. Contacter un concessionnaire Harley-Davidson. Si les pièces ne correspondent pas, cela peut causer des dommages du talon, faire glisser le pneu sur la jante ou causer la défaillance du pneu, et pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00023a)

⚠AVERTISSEMENT

Utiliser des chambres à air avec les roues à rayons métalliques. L'utilisation de pneus sans chambre à air avec les roues à rayons métalliques peut conduire à des fuites d'air qui pourraient causer la mort ou des blessures graves. (00025a)

REMARQUES

- *Pour connaître les types corrects de pneu et de chambre à air, voir 2.1 SPÉCIFICATIONS.*
- *Quand un pneu à chambre à air doit être remplacé, la chambre à air doit également être remplacée. Les chambres à air ne doivent être réparées qu'en cas d'urgence. Remplacer une chambre à air endommagée ou réparée dans les plus brefs délais. Des bandes de jante doivent être utilisées sur toutes les roues à rayons.*

1. Voir Figure 2-80. Sur les roues à rayons, installer une bande de fond de jante dans le creux de la jante. S'assurer que les rayons ne dépassent pas des écrous et que le trou de la tige de valve dans la bande de fond de jante est bien aligné sur le trou de la tige de valve dans la jante.
2. Installer la chambre à air et le pneu.

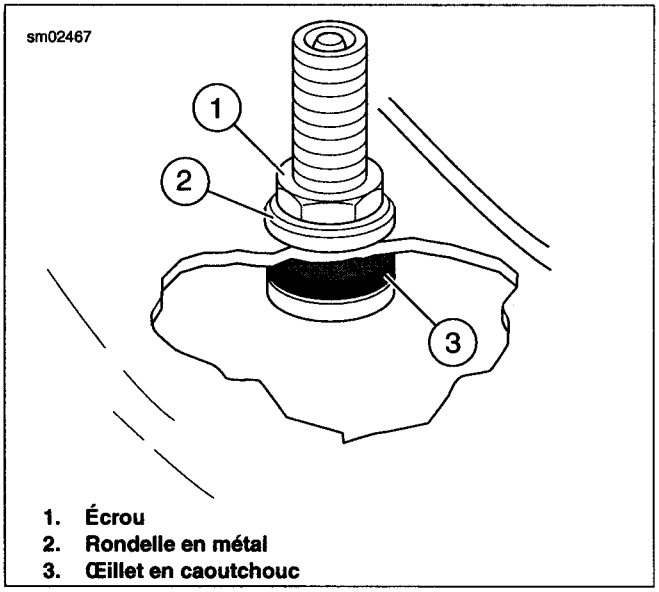
Figure 2-80. Installation de bande de fond de jante

Pneus sans chambre à air

⚠AVERTISSEMENT

N'installer que des valves et des capuchons d'origine. Une valve ou un ensemble valve et bouchon trop long ou trop lourd risque d'interférer avec les pièces adjacentes et d'endommager la soupape, ce qui causerait le dégonflage rapide du pneu. Un dégonflage rapide des pneus peut faire perdre le contrôle de la moto au conducteur et de provoquer un accident causant la mort ou des blessures graves. (00281a)

1. Voir Figure 2-81. Sur les pneus sans chambre à air, remplacer les tiges de valve qui sont endommagées ou qui fuient. Installer un œillet en caoutchouc (3) sur la tige de valve.
2. Insérer la tige de valve dans le trou de la jante.
3. Installer la rondelle en métal (2).
4. Installer et serrer l'écrou à un couple de 1,4 à 1,7 N·m (12 à 15 **lb·po**).
5. Installer le pneu.



1. **Écrou**
2. **Rondelle en métal**
3. **Œillet en caoutchouc**

Figure 2-81. Tige de valve de pneu sans chambre à air

DÉPOSE

1. Supporter la moto de manière à ce que la roue avant ne touche plus le sol et que les fourches soient complètement sorties. Déposer l'étrier de frein et la roue avant. Voir 2.3 ROUE AVANT.
2. Retirer le garde-boue avant. Voir 2.27 GARDE-BOUE AVANT.
3. Desserrer les vis. Ne pas retirer les capuchons de tube. Glisser les côtés de la fourche vers le bas au-delà des supports de fourche.
4. Répéter la procédure pour l'ensemble de tube de fourche et de fourreau opposé.

DÉMONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-41177	OUTIL DE RETENUE DE FOURCHE

1. Voir Figure 2-82. Serrer l'ensemble de tube de fourche et de fourreau dans l'OUTIL DE RETENUE DE FOURCHE (n° de pièce HD-41177).

REMARQUE

Dans l'étape suivante, il faut utiliser une clé Allen de 12 mm pour desserrer la vis du tuyau de siège.

2. Voir Figure 2-84. Tandis que les composants internes sont encore sous tension et moins susceptibles de tourner, desserrer la vis de tuyau de siège sans toutefois la dévisser complètement.

REMARQUE

Sur l'ensemble de tube de fourche et de fourreau droit, déposer le support d'axe pour donner accès à la vis du tuyau de siège.

⚠AVERTISSEMENT

Porter des lunettes de protection pour effectuer l'entretien de l'ensemble de fourche. Ne pas retirer les capuchons de tube de fourreau sans détendre la précharge de ressort, sinon les capuchons et les ressorts pourraient être projetés, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00297a)

3. Voir Figure 2-85. Déposer l'embout du tube de fourche (7) et le joint torique (6).
4. Déposer le collier du ressort (8) long.
5. Déposer de l'outil de retenue de fourche et inverser la fourche au-dessus d'un récipient approprié. Laisser l'huile s'écouler de la fourche. Sortir et rentrer le fourreau plusieurs fois pour évacuer l'huile des composants internes. La rondelle (5) et le ressort (4) tomberont du tube de fourche.
6. Serrer le tube de fourche dans le support. Monter l'outil de retenue de fourche horizontalement dans l'étau.
7. Voir Figure 2-83. Déposer la protection du fourreau en plaçant un chassoir en laiton dans l'encoche du fourreau et en tapant délicatement sur la protection.
8. Voir Figure 2-85. Comprimer la bague de retenue du joint à huile (11) et la retirer de la rainure en haut de l'alésage du fourreau.
9. Retirer la vis du tuyau de siège (20) et la rondelle (19) du bas du fourreau (16, 17). Conserver la vis du tuyau de siège et la rondelle.
10. Retirer le fourreau du tube de fourche (1) jusqu'à ce que la bague de guidage (14) entre en contact avec la bague (24) du tube de fourche. La bague de guidage est montée avec un léger serrage dans le fourreau.
11. En utilisant le fourreau comme un marteau à glissière, frapper la bague avec la bague de guidage par coups rapides et continus jusqu'à ce que le fourreau soit libéré du tube de fourche.
12. Vider l'huile du fourreau et laisser tomber le verrou d'arrêt d'huile (15) du fourreau.

REMARQUE

Lorsque seul le fourreau est remplacé, les composants restant dans le tube de fourche peuvent être laissés assemblés et la fourche peut être remontée. Voir 2.17 FOURCHE AVANT, Montage.

13. S'il est encore attaché au tuyau de siège, déposer le verrou d'arrêt d'huile (30) de la partie inférieure du tuyau de siège.
14. Déposer l'ensemble de piston et segment du tuyau de siège (3).
15. Enlever le ressort de rebond (2).
16. Déposer le joint d'huile (12), l'entretoise du joint (13) et la bague de guidage (14).
17. Répéter la procédure pour l'ensemble de tube de fourche et de fourreau opposé.

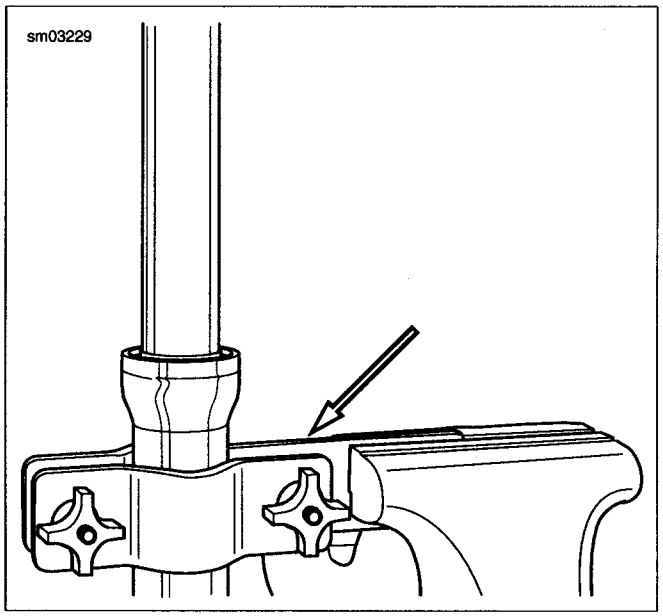


Figure 2-82. Outil de retenue de fourche (HD-41177) (supporté verticalement par rapport au fourreau)

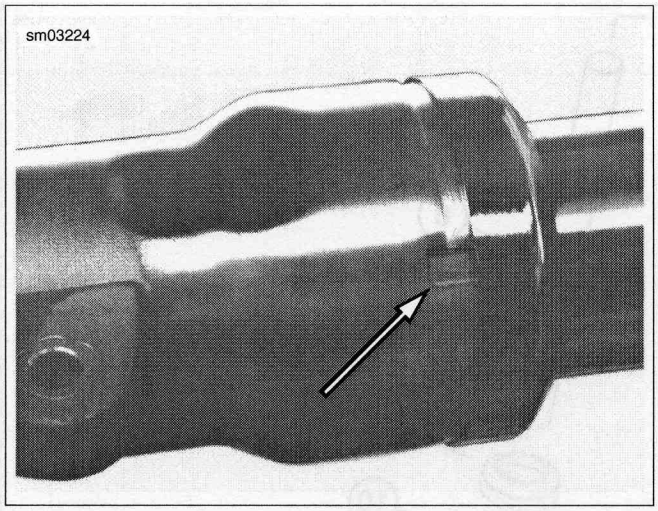


Figure 2-83. Encoche dans fourreau

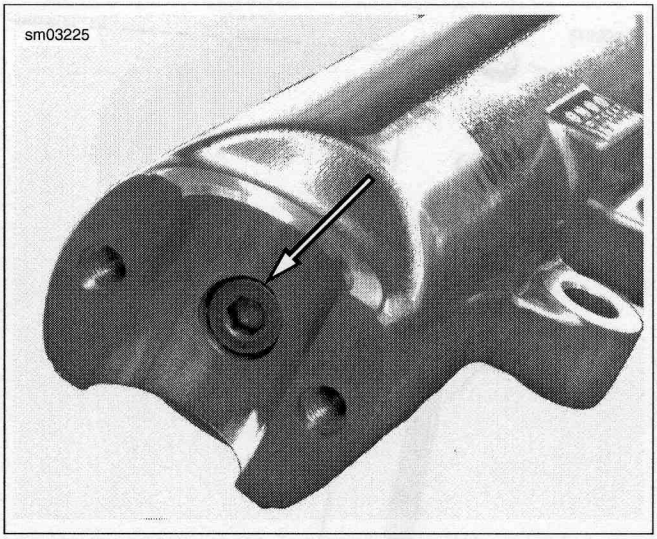
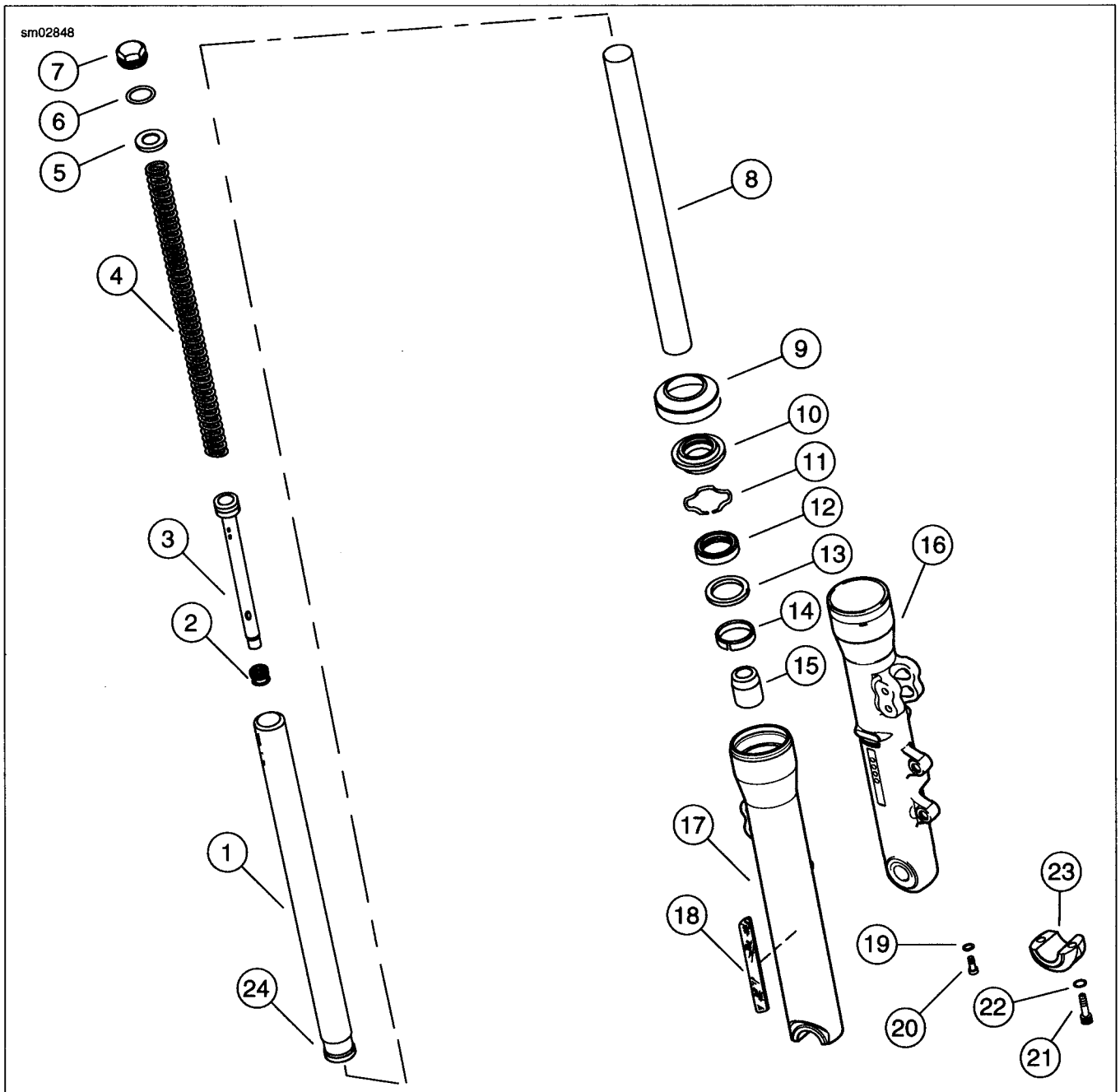


Figure 2-84. Vis de tuyau de siège (ensemble de fourche droit)



1. Tube de fourche
2. Ressort
3. Tuyau de siège
4. Ressort
5. Rondelle
6. Joint torique
7. Capuchon du tube de fourche
8. Collier de ressort
9. Couvercle du fourreau
10. Joint anti-poussière
11. Anneau de retenue de joint d'huile
12. Joint d'huile
13. Entretoise de joint d'huile
14. Bague de guidage
15. Butée inférieure
16. Ensemble de fourreau (gauche)
17. Ensemble de fourreau (droit)
18. Réflecteur
19. Rondelle
20. Vis de tuyau de siège
21. Fixation du capuchon d'axe
22. Rondelle-frein
23. Capuchon d'axe
24. Bague

Figure 2-85. Fourche avant

NETTOYAGE ET INSPECTION

1. Bien nettoyer et inspecter chaque pièce. Si l'inspection révèle des pièces tordues, cassées ou endommagées, ces pièces doivent être réparées ou remplacées.
2. Voir Figure 2-85. Inspecter la bague du tube de fourche (24) et la bague de guidage (14) et les remplacer si nécessaire.

3. Toujours remplacer les joints à huile (12) et les joints toriques (6).
4. Vérifier le cache-poussière (9) à l'endroit où il frotte sur le tube de fourche. Le cache-poussière doit assurer un bon joint continu sans usure excessive.
5. Vérifier le tube de fourreau (1) à l'endroit où il frotte sur le cache-poussière. Le tube doit avoir une surface brillante et lumineuse, sans rayure ou abrasion.
6. Si les ressorts (4) sont cassés, les remplacer.
7. Si un tube de fourche ou un fourreau (16, 17) est tordu ou endommagé, le remplacer.
8. Remplacer si nécessaire tous les autres composants usés ou endommagés.

MONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
B-45305	CHASSE DE JOINT DE FOURCHE
HD-59000A	JAUGE D'HUILE PRO-LEVEL
HD-99884-80	HUILE DE FOURCHE DE TYPE E

1. Voir Figure 2-85. Insérer l'ensemble de tuyau de siège (3) avec le ressort (2) dans le tube de fourreau (1).
2. Insérer la bague de guidage (14) dans le tube de fourche (1) jusqu'à la bague (24). Monter ensuite l'entretoise (13), le joint d'huile (12), la bague étanche (11), le pare-poussière (10) et la protection du fourreau (9).
3. Installer le tube de fourche dans l'OUTIL DE RETENUE DE FOURCHE (n° de pièce HD-41177) monté horizontalement dans un étau.
4. Monter la butée inférieure (15) dans le tuyau de siège.
5. Voir Figure 2-86. Glisser le tuyau de siège dans le tube de fourche jusqu'à ce que le tuyau de siège soit centré dans le tube.
6. Voir Figure 2-85. Installer soigneusement l'ensemble de fourreau (16, 17) dans le tube de fourreau et la bague (24).
7. Visser la vis du tuyau de siège (20) avec la rondelle (19) dans le tuyau de siège par le bas de l'ensemble de fourreau. Visser la fixation dans le tuyau de siège sans la serrer.
8. Vérifier le mouvement de la fourche en faisant glisser le fourreau vers le haut et vers le bas dans le tube de fourche.
9. Assembler le CHASSE DE JOINT DE FOURCHE (n° de pièce B-45305) sur le tube de fourche devant le joint d'huile.

REMARQUE

Les lèvres chanfreinées du joint d'huile DOIVENT être orientées vers l'huile de la fourche.

10. Voir Figure 2-87. Tout en retenant la chasse de joint de fourche (4) assemblée, pousser le joint d'huile (3), l'entretoise (2) et la bague de guidage (1) dans l'alésage du fourreau.
11. Voir Figure 2-85. Installer la bague étanche (11) dans la rainure dans le haut du joint d'huile.
12. Pousser le joint anti-poussière (10) contre le joint à huile et le disque.
13. Tourner la protection du fourreau (9) de manière à ce que toute bavure de dépose soit alignée avec l'encoche du fourreau et engager la protection de fourreau en position.
14. Déplacer plusieurs fois le fourreau sur toute sa course pour vérifier l'alignement. Puis, en tirant le fourreau vers le bas pour appliquer une force sur le ressort de rebond, serrer la vis du tuyau de siège à un couple de 12 à 18 N·m (106 à 159 **lb·po**).
15. Repositionner verticalement le tube de fourche dans l'outil de retenue de fourche. Lorsque le tube de fourreau est comprimé, remplir la fourche avec de l'HUILE DE FOURCHE DE TYPE E (n° de pièce HD-99884-80) jusqu'à ce que le niveau soit à environ la distance suivante du haut du tube de fourche :
    a. FXDWG – 112 mm (4,4 po), environ 875 cm³ (29,6 oz).
    b. Tous les autres modèles Dyna – 110 mm (4,3 po), environ 787 cm³ (26,6 oz).
16. Pomper lentement le fourreau 8 à 10 fois pour purger l'air de l'ensemble. Comprimer complètement le fourreau pour déterminer le niveau d'huile.

REMARQUE

Le niveau d'huile est mesuré du haut du tube de la fourche, l'entretoise et le ressort enlevés et la fourche complètement comprimée.

17. À l'aide de la JAUGE D'HUILE PRO-LEVEL (n° de pièce HD-59000A), ajuster le niveau d'huile selon la spécification.
18. Retirer le fourreau et installer le ressort (4) dans le tube de fourche avec l'extrémité serrée du ressort vers le bas.
19. Installer la rondelle (5) et le collier du ressort (8).

⚠AVERTISSEMENT

Porter des lunettes de protection pour effectuer l'entretien de l'ensemble de fourche. Ne pas retirer les capuchons de tube de fourreau sans détendre la précharge de ressort, sinon les capuchons et les ressorts pourraient être projetés, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00297a)

20. Avec un **nouveau** joint torique, installer et serrer les capuchons de tube de fourche à un couple de 22 à 58 N·m (16 à 43 lb·pi).

REMARQUE

Pour éviter l'arrachement des filets des capuchons du tube de fourche, prendre les soins nécessaires pour visser les capuchons lorsque le ressort est comprimé.

21. Répéter la procédure pour l'ensemble de tube de fourche et de fourreau opposé.

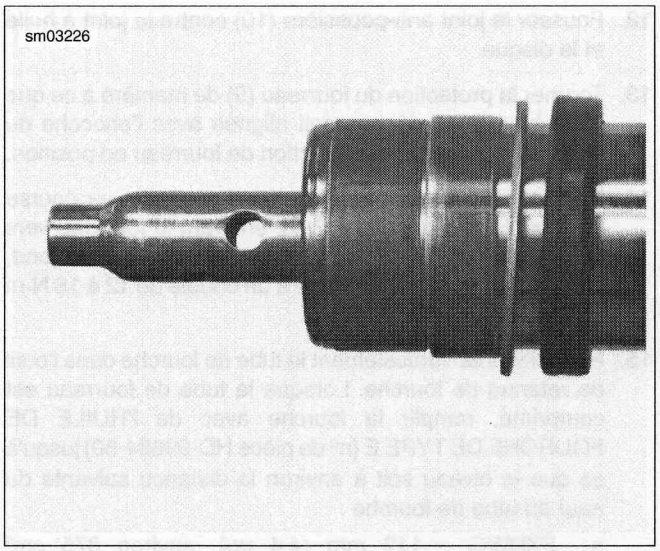
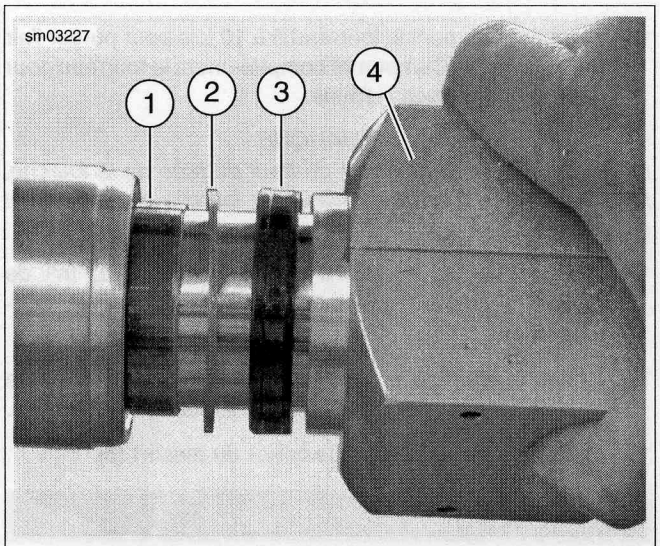


Figure 2-86. Tuyau de siège centré dans le tube de fourche



1. **Bague de guidage**
2. **Entretoise**
3. **Joint d'huile (les lèvres chanfreinées doivent être orientées vers l'huile)**
4. **Chasse de joint de fourche**

Figure 2-87. Chasse de joint de fourche assemblée

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-88. Introduire les ensembles de tube de fourche et de fourreau dans le té de fourche inférieur et dans le té de fourche supérieur. Les tubes de fourche doivent dépasser le té de fourche supérieur de 11,4 à 12,7 mm (0,450 à 0,500 po). Il faut faire la mesure au milieu du tube de fourche entre la surface supérieure du té et le dessus du capuchon de fourche. Serrer les boulons de pincement à un couple de 41 à 48 N·m (30 à 35 lb·pi).
2. Installer le garde-boue avant et le support. Voir 2.27 GARDE-BOUE AVANT.
3. Installer les conduites hydrauliques de l'étrier de frein avant, puis les étriers de frein avant. Voir 2.3 ROUE AVANT. Installer la roue avant et aligner la roue entre les fourches.

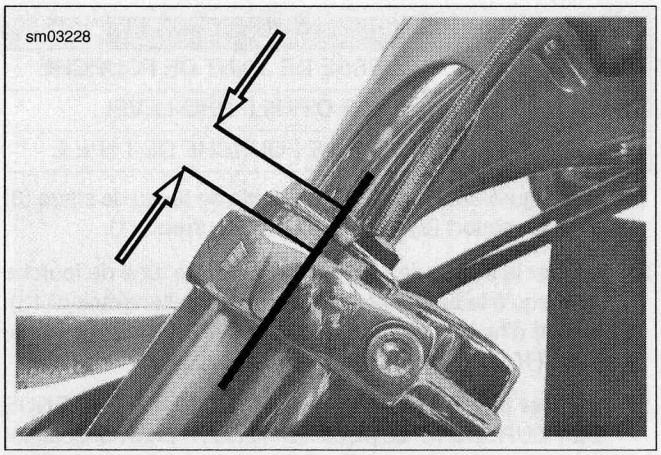
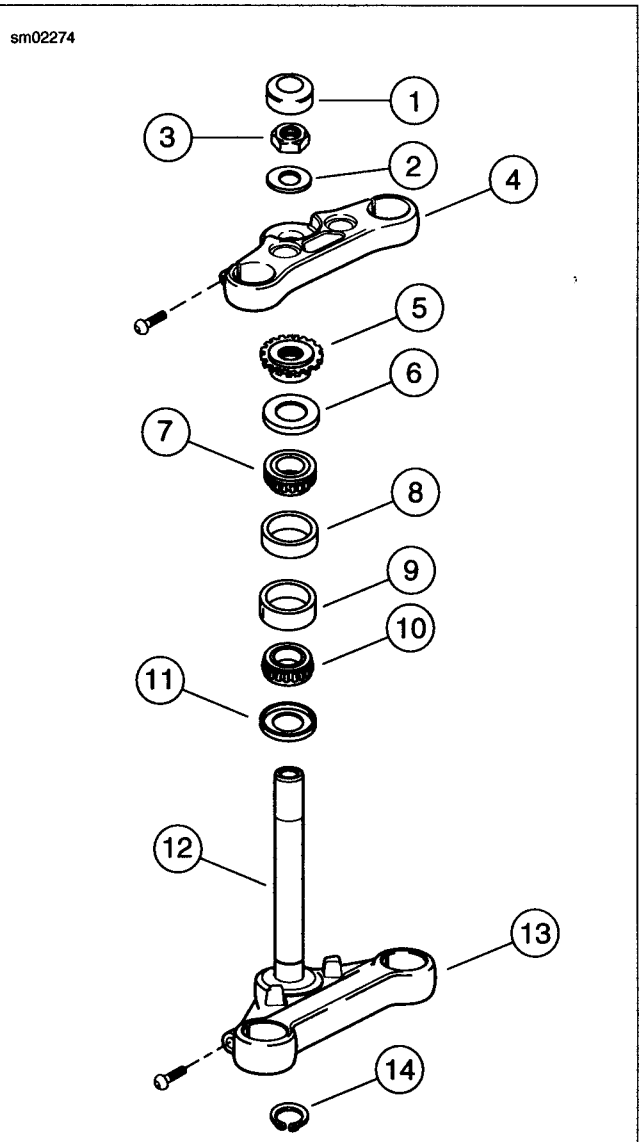


Figure 2-88. Protubérance de tube de fourche : typique

DÉPOSE

1. Déposer les côtés de fourches. Voir 2.17 FOURCHE AVANT.
2. Déposer le phare du support inférieur de fourche. Voir 8.9 PHARE.
3. Voir Figure 2-89. Enlever le capuchon de la potence de fourche (1). Retirer l'écrou de potence de fourche et le guidon avec le support supérieur (4). Faire attention de ne pas pincer ou entortiller les câbles de commande.
4. Retirer l'écrou de réglage (5) et tirer la potence de fourche (12) et son support hors de la colonne de direction. Déposer le pare-poussière supérieur (6) et le roulement conique (7). Glisser la potence de fourche (12) et le support (13) hors du cadre.



1. **Capuchon de potence de fourche**
2. **Rondelle plate trempée**
3. **Écrou de potence de fourche**
4. **Support de fourche supérieur**
5. **Écrou de réglage**
6. **Pare-poussière supérieur**
7. **Roulement conique**
8. **Coupelle de roulement**
9. **Coupelle de roulement**
10. **Roulement conique**
11. **Pare-poussière inférieur**
12. **Potence de fourche**
13. **Support inférieur de fourche**
14. **Anneau de retenue**

Figure 2-89. Colonne de direction

INSPECTION

1. Vérifier les pistes de roulement supérieure et inférieure dans la colonne de direction. Si elles sont piquées ou rayées, remplacer les roulements et les bagues ensemble.

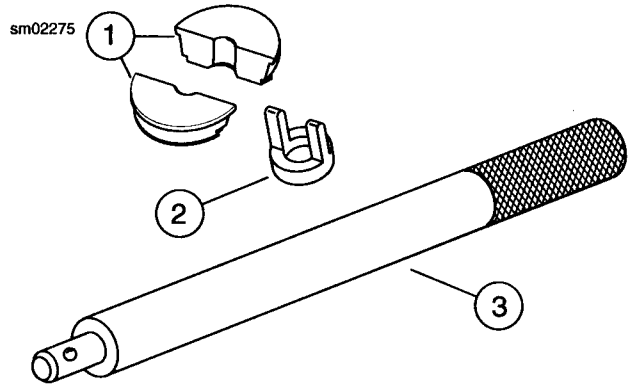
ATTENTION

Remplacer les deux ensembles de roulement, même si un ensemble apparaît en bon état. Les roulements mal assortis peuvent conduire à une usure excessive et un remplacement prématuré. (00532b)

2. Vérifier tout signe de rotation irrégulière des roulements en les faisant tourner dans les bagues. Remplacer les roulements s'ils ne tournent pas librement et en douceur.

DÉMONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-33416	EMBOUT UNIVERSEL
HD-39301-A	OUTIL DE DÉPOSE DE PISTE DE ROULEMENT DE LA COLONNE DE DIRECTION



1. **Outil de dépose (2 pièces)**
2. **Bague de serrage**
3. **Chasse**

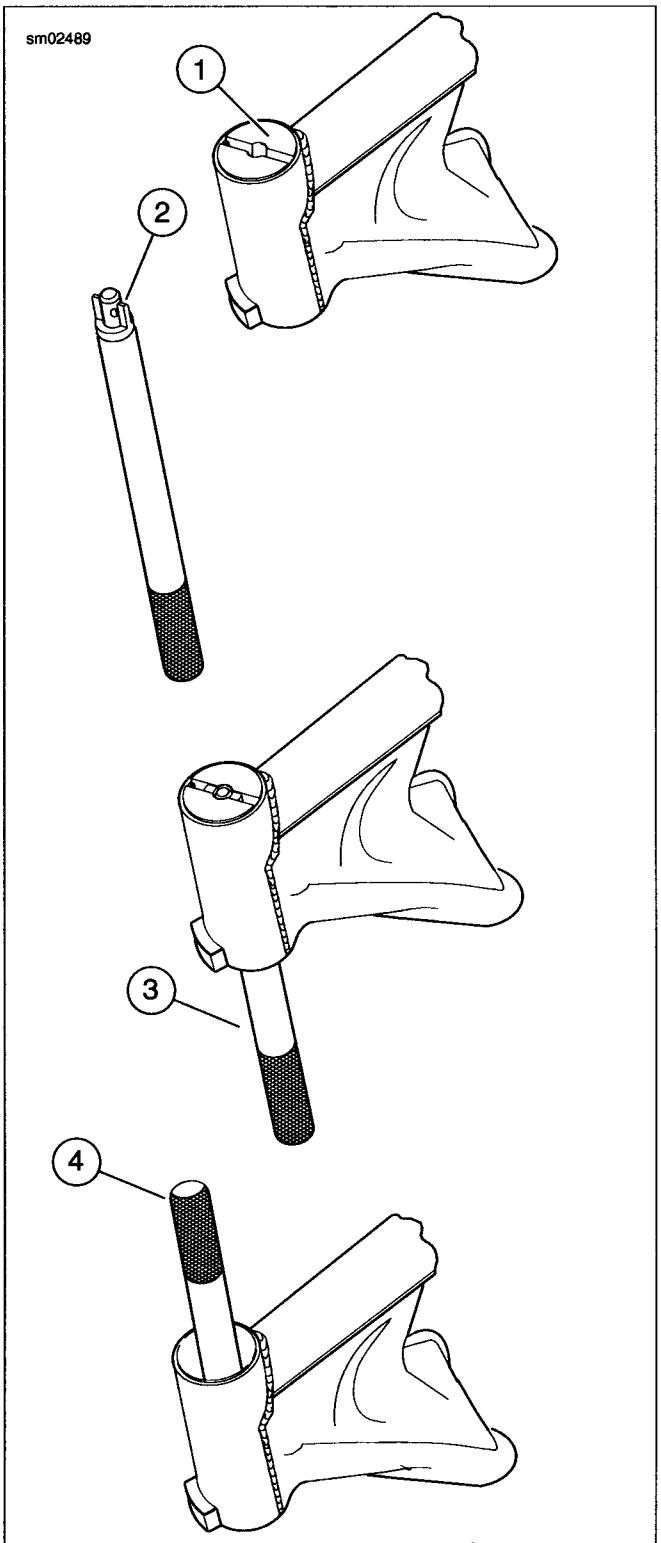
Figure 2-90. Outils de dépose de bague

Dépose de la piste de roulement de la colonne de direction

1. Voir Figure 2-91. Le côté conique étant dirigé vers le bas, poser l'OUTIL DE DÉPOSE DE PISTE DE ROULEMENT DE LA COLONNE DE DIRECTION (n° de pièce HD-39301-A) (1) sur la piste de roulement supérieure en laissant un espace au milieu.
2. Installer la bague de serrage (2) sur l'EMBOUT UNIVERSEL (n° de pièce HD-33416).
3. Insérer la chasse au bas du tube de la colonne de direction (3), et tout en maintenant l'outil extracteur sur la bague, centrer la bague de serrage dans l'espace. Taper sur la chasse pour enlever la bague supérieure.
4. Inverser l'outil et répéter la procédure (4) pour enlever la piste de roulement inférieure.

REMARQUE

Si les coupelles de roulement sont retirées, les roulements ne peuvent pas être réutilisés. Elles doivent être remplacées. Le roulement conique inférieur n'est pas enfoncé sur la potence de fourche et peut glisser hors de la potence avec le pare-poussière inférieur.



1. **Installer l'extracteur sur la bague supérieure.**
2. **Poser la bague de serrage sur la chasse.**
3. **Installer la chasse dans l'extracteur et déposer la bague supérieure**
4. **Enlever la bague inférieure.**

Figure 2-91. Dépose des bagues

MONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
HD-39302	OUTIL DE POSE DE PISTE DE ROULEMENT DE LA COLONNE DE DIRECTION
HD-99857-97	GRAISSE À USAGE SPÉCIAL

1. Garnir les nouveaux roulements avec de la GRAISSE À USAGE SPÉCIAL (n° de pièce HD-99857-97).

REMARQUE

Appuyer seulement sur la piste de roulement interne, sinon le roulement serait endommagé.

2. Voir Figure 2-89. Installer le pare-poussière inférieur (11) et le nouveau roulement (10) sur la potence de fourche (12).

⚠AVERTISSEMENT

Installer correctement les coupelles de roulement dans l'alésage de la colonne de direction. Un réglage incorrect risque de desserrer les roulements de potence de fourche, ce qui nuirait à la stabilité et la manœuvrabilité et pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00302a)

3. Lubrifier les bagues avec de l'huile moteur. Installer les **nouvelles** bagues en utilisant, L'OUTIL DE POSE DE PISTE DE ROULEMENT DE LA COLONNE DE DIRECTION (n° de pièce HD-39302).

INSTALLATION

⚠AVERTISSEMENT

Ajuster correctement les roulements de potence de fourche. Des réglages incorrects affectent la stabilité et la manœuvrabilité, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00301a)

1. Voir Figure 2-89. Introduire l'ensemble de la potence et du support dans la colonne de direction du cadre et installer le roulement supérieur (7) et le pare-poussière (6). Attacher avec l'écrou de réglage (5). Serrer l'écrou de réglage jusqu'à ce qu'il n'existe plus de dégagement ou de jeu perceptible entre les roulements et les bagues. La potence de fourche doit tourner librement d'un côté à l'autre.

REMARQUE

La rondelle sous l'écrou de potence de fourche est fabriquée avec un matériau spécialement durci. Ne jamais substituer à cette rondelle une rondelle plate ordinaire. Sinon, l'écrou de potence de fourche pourrait se desserrer, ce qui causerait la perte du contrôle de direction.

2. Installer le support supérieur (4) et la rondelle plate durcie (2).

REMARQUES

- *L'écrou de potence de fourche d'équipement d'origine possède un revêtement bleu. Si un nouvel écrou est installé, l'écrou de rechange n'aura pas de revêtement.*
- *Chaque fois que l'écrou de potence est desserré ou retiré, les filets doivent être lubrifiés avec du lubrifiant antigrippant avant le montage et le serrage.*

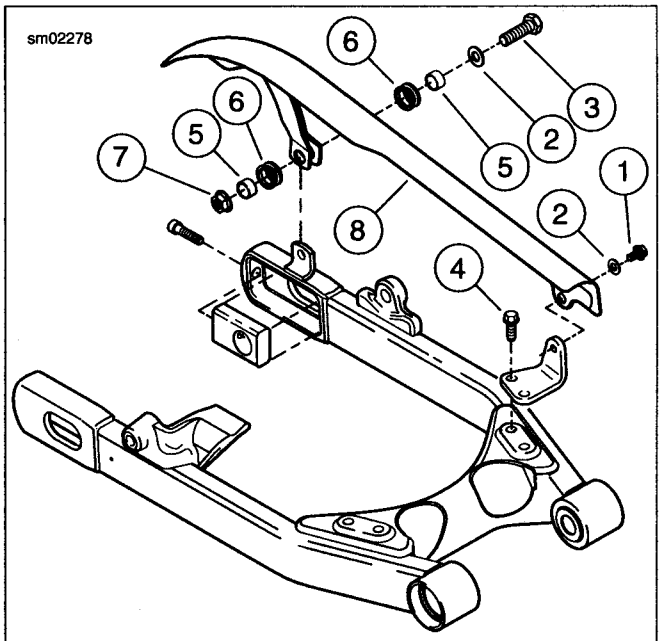
3. Lubrifier les filets de l'écrou de potence de fourche (3) avec une couche légère de lubrifiant antigrippant. Installer l'écrou de potence et le serrer bien.
4. Installer l'ensemble du phare. Voir 8.9 PHARE.
5. Installer les côtés de fourche. Voir 2.17 FOURCHE AVANT.
6. Régler les roulements de la colonne de direction. Voir 1.20 ROULEMENTS DE COLONNE DE DIRECTION.
7. Serrer l'écrou de potence de fourche à un couple de 94,9 à 108,4 N·m (70 à 80 lb·pi).
8. Installer le capuchon de la potence de fourche.
9. Aligner le phare. Voir 1.23 ALIGNEMENT DU PHARE.

DÉPOSE

1. Voir Figure 2-92. Déposer la fixation avant (1) et la rondelle (2).
2. Retirer la fixation arrière (3) et la rondelle (2) de l'écrou (7).
3. Soulever la protection de courroie (8) en l'éloignant de la fourche arrière.
4. Démonter la protection de courroie en retirant les œillets (6) et les entretoises (5).

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-92. S'ils ont été retirés, installer les œillets (6) et les entretoises (5) sur la protection de courroie.
2. Placer la protection de courroie assemblée sur les languettes avant et arrière de la fourche arrière.
3. Installer sans serrer la fixation avant (1) et la rondelle (2).
4. Installer sans serrer la fixation arrière (3) et la rondelle (2) avec l'écrou (7).
5. Serrer la fixation avant (1) à un couple de 13,6 à 20,3 N·m (10 à 15 lb·pi).
6. Serrer la fixation arrière (3) et l'écrou (7) à un couple de 13,6 à 20,3 N·m (10 à 15 lb·pi).
7. Vérifier que la protection de courroie ne touche pas la courroie lorsque la fourche arrière est en mouvement.



1. **Fixation avant**
2. **Rondelle (2)**
3. **Fixation arrière**
4. **Vis, support de protection de courroie (2)**
5. **Entretoise (2)**
6. **Œillet (2)**
7. **Écrou**
8. **Protection de courroie**

Figure 2-92. Protection de courroie

DÉPOSE

Voir Figure 2-93. Retirer trois vis pour détacher le déflecteur de débris de la fourche arrière.

INSTALLATION

Voir Figure 2-93. Attacher le déflecteur de débris à la fourche arrière à l'aide des trois vis. Serrer à un couple de 4,5 à 6,8 N·m (40 à 60 **lb·po**).

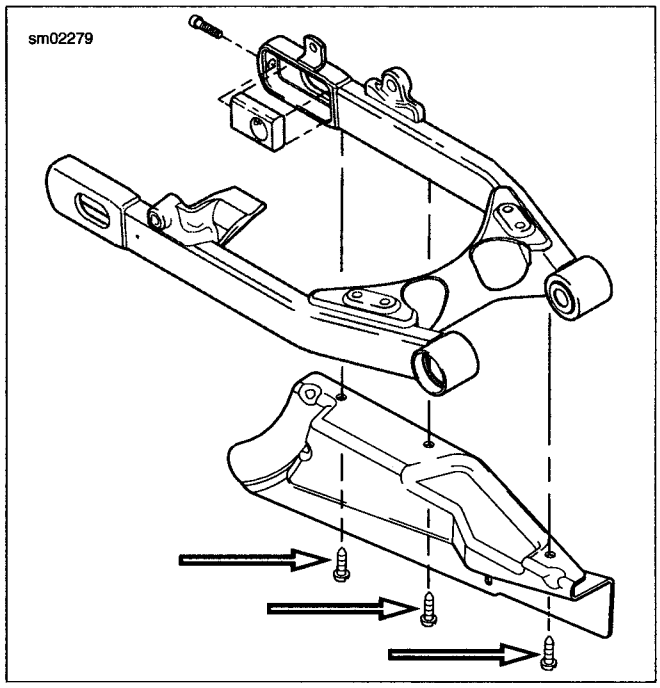
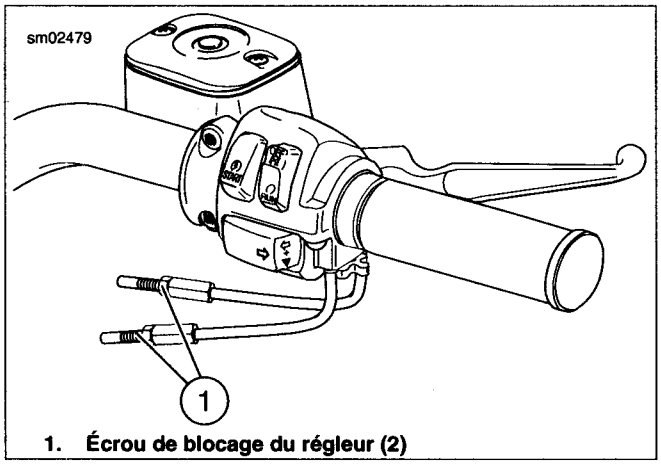


Figure 2-93. Vis de déflecteur de débris

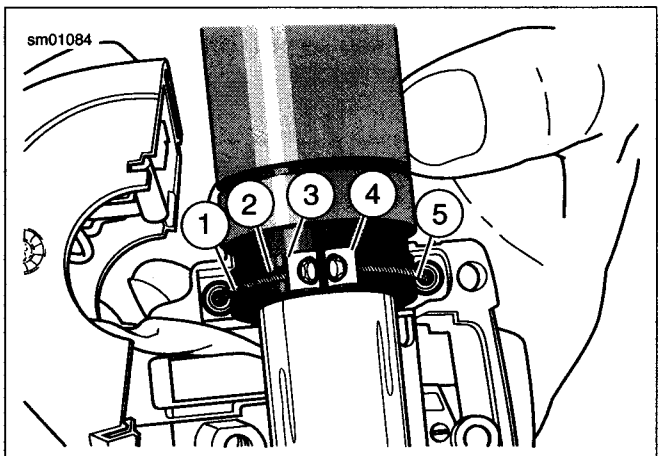
DÉPOSE ET DÉMONTAGE

1. Voir Figure 2-94. Desserrer les écrous de blocage du régleur de câble. Tourner le régleur de câble de commande des gaz jusqu'à ce qu'il soit le plus court possible. Retirer les deux vis qui maintiennent le boîtier du guidon ensemble et séparer le boîtier supérieur du boîtier inférieur.
2. Décrocher les viroles et les câbles de la poignée de commande des gaz et du boîtier inférieur.
3. Retirer l'ensemble du filtre à air et déconnecter les câbles de commande des gaz du module d'induction. Voir 4.4 ENSEMBLE DE FILTRE À AIR, Dépose.
4. Voir Figure 2-95. Déconnecter les câbles du boîtier en plaçant une goutte d'huile sur l'anneau de retenue qui tient le câble dans le boîtier, puis extraire fermement la partie de tube courbée du câble du boîtier par un mouvement de va-et-vient.



1. **Écrou de blocage du régleur (2)**

Figure 2-94. Manchon de poignée de commande des gaz



1. **Câble de commande des gaz (insert argenté, trou avant)**
2. **Rainure dans la poignée de commande des gaz**
3. **Encoche**
4. **Virole en laiton**
5. **Câble de ralenti (insert doré, trou arrière)**

Figure 2-95. Fixation du câble de commande des gaz

NETTOYAGE ET INSPECTION

⚠ AVERTISSEMENT

L'air comprimé peut percer la peau et des débris peuvent voler et blesser sérieusement les yeux. Porter des lunettes de protection pour travailler avec l'air comprimé. Ne jamais essayer de détecter les fuites d'air ou de déterminer le débit d'air avec la main. (00061a)

1. Laver toutes les pièces à l'aide d'un produit ininflammable. Sécher les pièces à l'air comprimé (basse pression).
2. Remplacer les câbles de commande s'ils sont effilochés, entortillés ou pliés.
3. Mettre une ou deux gouttes d'huile dans le boîtier de chaque câble de commande.

MONTAGE/INSTALLATION

1. Appliquer une légère couche de graphite sur le guidon et sur la surface intérieure des boîtiers.
2. Voir Figure 2-94. Connecter les ensembles de câbles de commande au boîtier inférieur.
   a. Pousser l'insert argenté de la gaine du câble de commande des gaz dans le trou devant la vis de réglage de tension.
   b. Pousser l'insert doré de la gaine du câble de ralenti dans le trou à l'arrière de la vis de réglage de tension.
   c. Installer la vis de réglage, le ressort et la plaquette de friction dans le boîtier inférieur, s'ils ont été enlevés.
3. Placer la poignée de commande des gaz sur le guidon. Placer le boîtier inférieur sur la commande des gaz. Placer

les viroles et les anneaux de retenue sur les billes de câble et les installer dans les encoches de la commande des gaz.

⚠AVERTISSEMENT

Ne pas serrer la vis de réglage de friction de la commande des gaz au point où le moteur ne pourra pas revenir automatiquement au ralenti. Trop serrer risquerait de provoquer la perte de contrôle de la moto et de causer la mort ou des blessures graves. (00031b)

4. Fixer le boîtier supérieur sur le boîtier inférieur à l'aide de deux vis. Serrer à un couple de 4,0 à 5,1 N·m (35 à 45 **lb·po**).
5. Vérifier l'acheminement du câble de commande des gaz.
6. Installer et régler les câbles de commande des gaz
7. Installer le filtre à air.

ACHEMINEMENT DU CÂBLE DE COMMANDE DES GAZ

⚠AVERTISSEMENT

Des câbles de commande des gaz pincés peuvent limiter la réponse de la commande des gaz, ce qui pourrait conduire à la perte de contrôle et à la mort ou des blessures graves. (00423b)

REMARQUE

- *Les câbles de commande ne doivent pas se tendre lorsque le guidon est tourné complètement vers les butées de fourche gauche ou droite. Veiller aussi à ce que les fils et câbles de commande ne touchent pas les butées de fourche au niveau de la colonne de direction afin qu'ils ne soient pas coincés lorsque la fourche est tournée contre les butées.*
- *Installer des serre-câbles pour attacher les câbles de commande des gaz au châssis de façon que l'arrière des câbles soit orienté vers le haut du véhicule. En utilisant cette méthode, on assure que les câbles seront correctement positionnés.*

Voir Figure 2-96. Les câbles de commande des gaz sont acheminés derrière le support supérieur de fourche avant, puis sous le côté droit du réservoir vers le module d'induction.

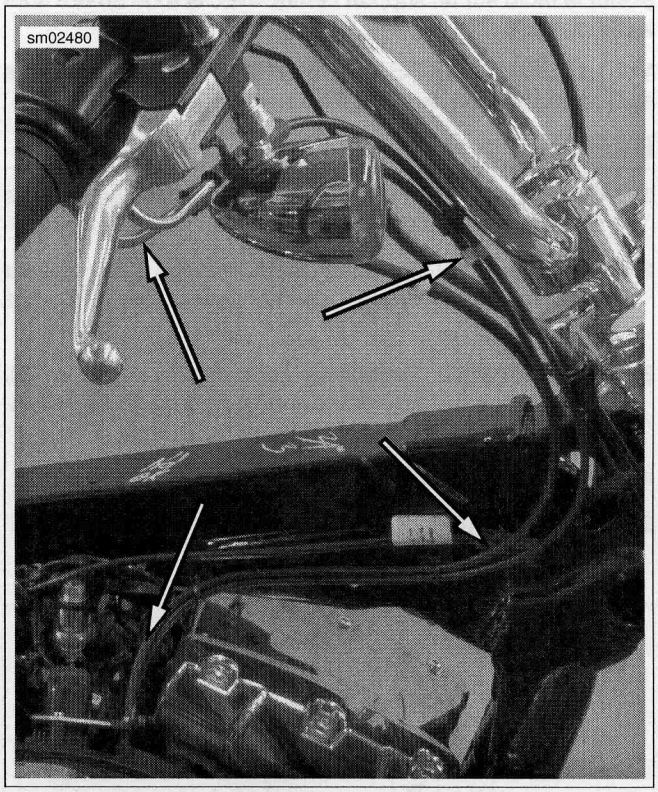


Figure 2-96. Acheminement du câble de commande des gaz : FXDWG, FXDF (typique)

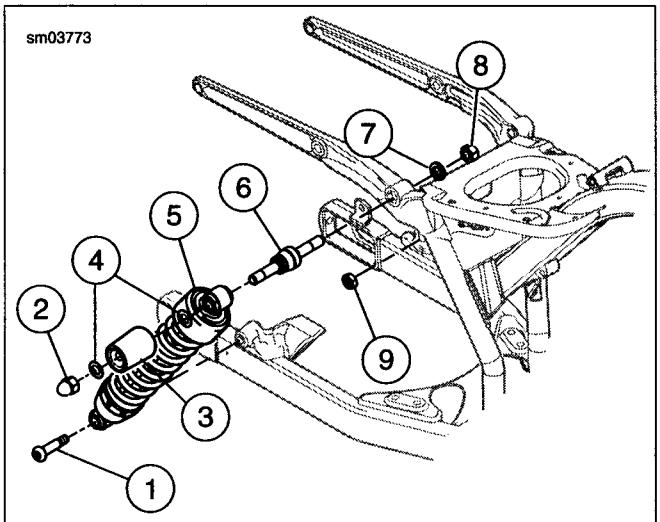
GÉNÉRALITÉS

Pour retirer les amortisseurs pour les réparer ou les remplacer, retirer et installer d'abord un amortisseur, puis l'autre. Cela éliminera la nécessité de soulever l'arrière de la moto. S'il est nécessaire de retirer les deux amortisseurs en même temps, placer la moto sur un support central avec la roue arrière soulevée du sol.

Voir 1.18 RÉGLAGES DE SUSPENSION pour des informations sur l'ajustement de précharge et les réglages de suspension.

DÉPOSE

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que la roue arrière ne touche pas le sol.
2. Voir Figure 2-97. Retirer la vis de montage d'amortisseur inférieure (1). L'écrou (9) est seulement utilisé du côté gauche.
3. Déposer l'écrou de montage d'amortisseur supérieur (2), la rondelle extérieure (4), le couvercle chromé (3), la rondelle intérieure (4) et l'amortisseur (5).
4. Répéter la procédure pour l'autre amortisseur.
5. Si le goujon (6) doit être retiré, retirer l'écrou (8) et la rondelle (7).



1. **Vis de montage inférieure (2)**
2. **Écrou de montage supérieur (2)**
3. **Couvercle chromé (FXDB, FXDC uniquement) (2)**
4. **Rondelle (4)**
5. **Amortisseur (2)**
6. **Goujon (2)**
7. **Rondelle en acier trempé (2)**
8. **Écrou (2)**
9. **Écrou de blocage (côté inférieur gauche uniquement)**

Figure 2-97. Montage des amortisseurs arrière (typique)

INSPECTION

REMARQUE

Les amortisseurs sont des articles qui ne sont pas réparables, sauf pour les bagues de montage en caoutchouc. Si l'amortisseur fuit ou est endommagé, il doit être remplacé dans son ensemble.

1. Examiner les bagues de montage en caoutchouc afin de détecter des fissures ou une usure excessive. Examiner les amortisseurs pour détecter les fuites. L'unité ne doit pas comporter de fuites et doit se comprimer plus facilement qu'elle ne s'étend. Comparer l'action de l'amortisseur avec un nouveau pour en déterminer l'état. Remplacer l'amortisseur si nécessaire.
2. Nettoyer et inspecter la visserie de montage de l'amortisseur. Remplacer les pièces qui sont usées ou endommagées.

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-97. S'ils avaient été retirés, installer le goujon (6), la rondelle durcie (7) et l'écrou (8). Serrer à un couple de 101,7 à 115,2 N·m (70 à 85 lb·pi).
2. Attacher chaque amortisseur au cadre et à la fourche arrière en utilisant la visserie d'origine.
3. Attacher la monture inférieure d'amortisseur à la fourche arrière.
   a. Appliquer deux ou trois gouttes de FREIN FILET LOCTITE 243 (bleu) sur le filetage du boulon du bas (1).
   b. Installer le boulon et le serrer à la main.
4. Appliquer deux ou trois gouttes de FREIN FILET LOCTITE 243 (bleu) sur les filets de l'écrou de montage de l'amortisseur (2).
   a. Installer la rondelle intérieure (4), l'amortisseur (5), le couvercle (3) (le cas échéant), la rondelle extérieure (4) et le boulon de montage d'amortisseur supérieure (2).
   b. Serrer l'écrou à la main (2).

REMARQUE

Avant de serrer, tourner le couvercle d'amortisseur (3) dans le sens antihoraire pour permettre l'alignement correct après le serrage.

5. Serrer les vis de montage d'amortisseur supérieure et inférieure comme suit :
   a. Monture inférieure : 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi)
   b. Monture supérieure : 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi)

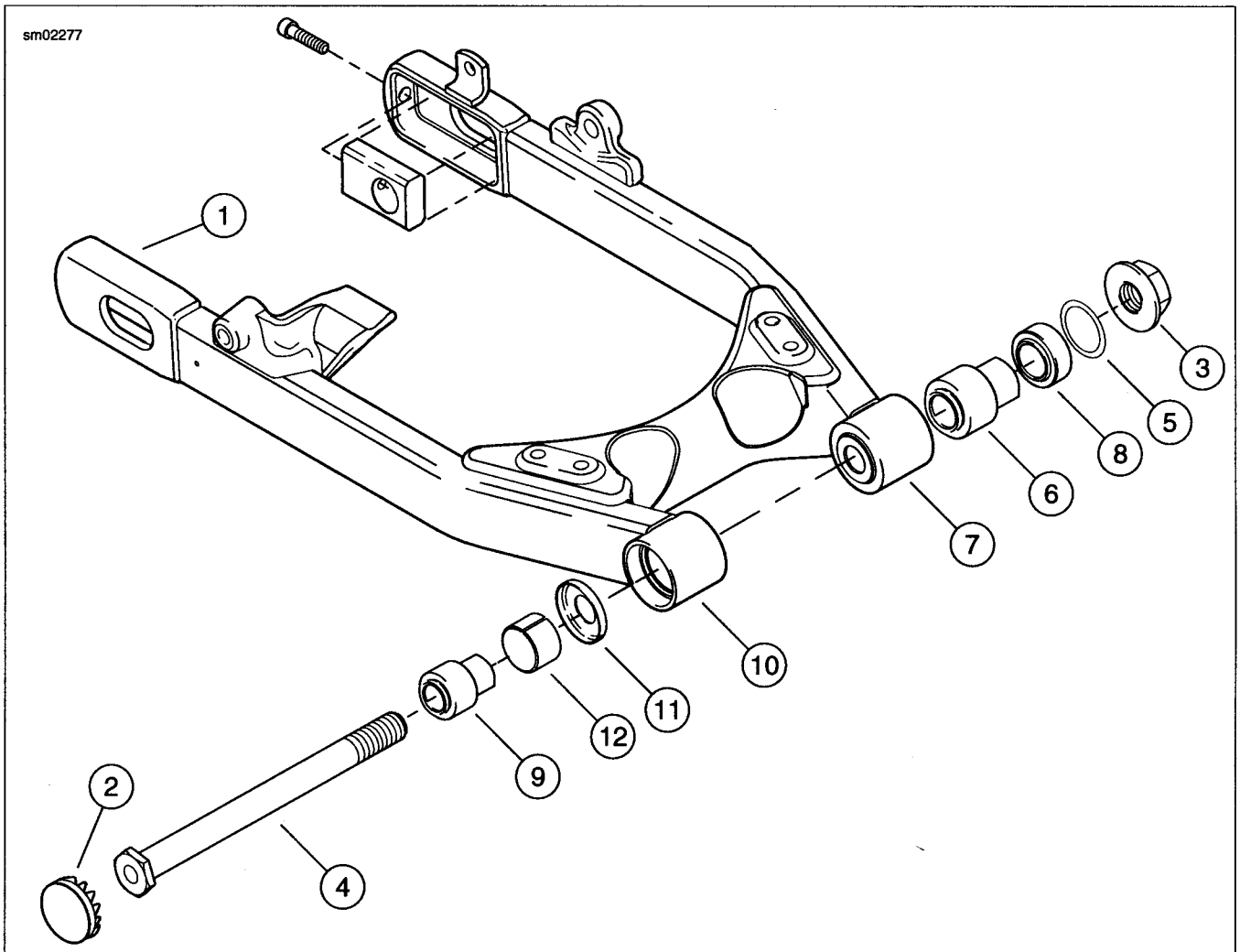
DÉPOSE

1. Déposer le système d'échappement. Voir 4.16 SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT.
2. Déposer l'étrier de frein arrière. Voir 2.15 ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE.
3. Déposer la roue arrière. Voir 2.4 ROUE ARRIÈRE.

REMARQUE

***Ne pas** retirer le pignon ou le disque de frein, sauf s'ils sont endommagés et doivent être remplacés.*

4. Retirer les fixations d'amortisseur inférieures et faire pivoter les amortisseurs de façon à les éloigner du bras oscillant. Voir 2.22 AMORTISSEURS ARRIÈRE.
5. Retirer la protection de courroie et la protection contre les débris. Voir 2.19 PROTECTION DE COURROIE et 2.20 DÉFLECTEUR DE DÉBRIS.
6. Déposer l'ensemble de bride de serrage de conduite de frein arrière de la fourche arrière.
7. Voir Figure 2-98. Retirer le bouchon (2).
8. Enlever l'écrou (3)
9. Retirer l'arbre de pivot (4) avec l'écrou attaché. Offrir un support à la fourche arrière (1) et sortir l'ensemble du cadre.



1. **Fourche arrière**
2. **Bouchon**
3. **Écrou**
4. **Arbre du pivot**
5. **Anneau de retenue**
6. **Entretoise gauche**
7. **Bossage gauche**
8. **Roulement de pivot**
9. **Entretoise droite**
10. **Bossage droit**
11. **Pare-poussière**
12. **Bague**

Figure 2-98. Fourche arrière

DÉMONTAGE

Marquer tous les composants soigneusement au fur et à mesure qu'on les enlève afin de pouvoir les remettre facilement à leur emplacement initial.

REMARQUE

Le roulement de pivot (8) est lubrifié pour toute sa durée de service et ne nécessite aucun autre entretien, mis à part le nettoyage. Démonter les composants du bossage de gauche de la fourche uniquement s'ils sont endommagés.

1. Voir Figure 2-98. Retirer l'anneau de retenue (5), pousser ou frapper doucement à l'aide d'une chasse en laiton sur l'entretoise (6) du côté intérieur pour la retirer du bossage de fourche gauche (7).
2. À partir du côté intérieur, pousser ou chasser le roulement de pivot (8) du bossage de fourche gauche.
3. Pousser ou frapper doucement à l'aide d'une chasse en laiton sur l'entretoise (9) du côté extérieur pour la retirer du bossage de fourche droit (10).
4. Appuyer sur la bague de pivot (12) et le pare-poussière (11) pour les sortir de l'ensemble de la fourche.

NETTOYAGE ET INSPECTION

Voir Figure 2-98. Le roulement de pivot (8) est lubrifié pour toute sa durée de service et ne nécessite aucun autre entretien, mis à part le nettoyage. Nettoyer l'alésage du roulement avec une serviette de service propre, en retirant toute impureté ou sable adhérant à la surface du roulement.

1. Inspecter attentivement tous les composants de roulement pour toute trace d'usure ou de corrosion. Remplacer tout composant endommagé.
2. Veiller à ce que la fourche arrière ne soit ni pliée ni tordue. Remplacer si nécessaire.

MONTAGE

N° DE PIÈCE	NOM DE L'OUTIL
99855-89	GRAISSE DE ROULEMENT DE ROUE

1. Voir Figure 2-98. Si nécessaire, installer un **nouveau** roulement de pivot (8) et enfoncer le **nouveau** roulement du côté extérieur jusqu'à la bague extérieure soit installée contre l'épaulement du bossage de fourche gauche (7).
2. Installer l'anneau de retenue (5) et l'entretoise (6). L'entretoise doit être introduite depuis le côté intérieur.
3. Si la bague (12) doit être remplacée, enfoncer la bague et le pare-poussière (11) dans l'alésage de la fourche de sorte que le pare-poussière soit à une hauteur de 1,50 mm (0,060 po) au-dessus de l'alésage de la fourche.
4. Enduire l'entretoise de pivot droite (9) avec de la GRAISSE DE ROULEMENT DE ROUE (n° de pièce 99855-89). Introduire l'entretoise de pivot dans la bague de pivot (12) avec l'extrémité chanfreinée orientée vers l'extérieur.

INSTALLATION

1. Enduire l'arbre de pivot avec du lubrifiant antigrippant.
2. Glisser l'ensemble de fourche arrière en position sur le bossage de montage du carter de transmission.
3. Voir Figure 2-98. Immobiliser l'ensemble de la fourche et installer l'arbre de pivot (4) avec l'écrou attaché du côté droit. Visser l'écrou (3) sur les filets de l'arbre de pivot. Serrer l'écrou à un couple de 96,3 à 101,7 N·m (71 à 75 lb·pi).
4. Faire pivoter les amortisseurs en position et installer les fixations inférieures d'amortisseur. Voir 2.22 AMORTISSEURS ARRIÈRE.
5. Monter l'étrier de frein arrière. Voir 2.15 ÉTRIER DE FREIN ARRIÈRE.
6. Installer la bride de serrage de conduite de frein arrière sur la fourche arrière.
7. Installer la roue arrière et régler le fléchissement de la courroie d'entraînement. Voir 2.4 ROUE ARRIÈRE.
8. Installer la protection de courroie et la protection contre les débris. Voir 2.19 PROTECTION DE COURROIE et 2.20 DÉFLECTEUR DE DÉBRIS.
9. Installer le système d'échappement. Voir 4.16 SYSTÈME D'ÉCHAPPEMENT.

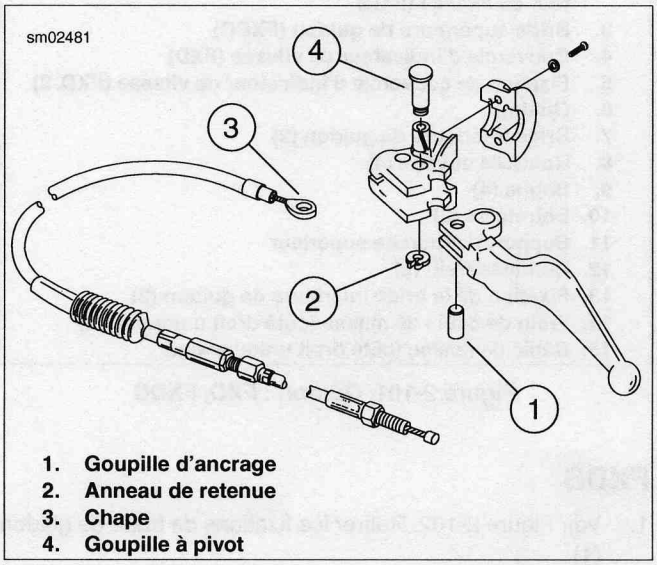
DÉPOSE

1. Desserrer le régleur d'embrayage pour que le câble d'embrayage soit complètement détendu. Voir 1.11 EMBRAYAGE, Réglage.

REMARQUE

Utiliser la pince d'anneau de retenue de taille appropriée et la pointe appropriée pour retirer ou installer l'anneau de retenue. Vérifier que la pointe est en bon état.

2. Voir Figure 2-99. Retirer du levier de guidon la goupille d'ancrage (1) du câble d'embrayage. Pour retirer la goupille d'ancrage, il est nécessaire de retirer l'anneau de retenue (2) et la goupille à pivot (4).
3. Vidanger le lubrifiant de la transmission et retirer la jauge avec bouchon de remplissage. Déposer le couvercle latéral de la transmission. Voir 7.4 COUVERCLE DE DÉBRAYAGE.
4. Voir Figure 2-100. Noter la position de l'ouverture de l'anneau de retenue. L'ouverture de l'anneau de retenue doit être placée au même endroit approximatif pendant l'assemblage. Retirer l'anneau de retenue (4).
5. Tirer la rampe interne et l'accouplement (3) hors du couvercle latéral. Tenir les rampes interne et externe ensemble pour empêcher les billes de tomber.
6. Tourner la rampe interne à une position qui permettra à l'accouplement d'être détaché du bras de levier de la rampe interne. Déconnecter l'accouplement de la rampe interne. Déconnecter l'extrémité de câble (2) de l'accouplement.
7. Reculer le raccord de câble fileté (1) du couvercle latéral.



1. **Goupille d'ancrage**
2. **Anneau de retenue**
3. **Chape**
4. **Goupille à pivot**

Figure 2-99. Installation du câble d'embrayage

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-100. Visser le raccord de câble d'embrayage (1) (avec joint torique) dans le couvercle latéral. Ne pas serrer pour l'instant.
2. Connecter l'extrémité du câble à l'accouplement de rampe (3). Tourner les rampes pour optimiser l'accès et installer l'accouplement sur la rampe interne. Placer l'ensemble de rampe en position dans le couvercle latéral.

REMARQUE

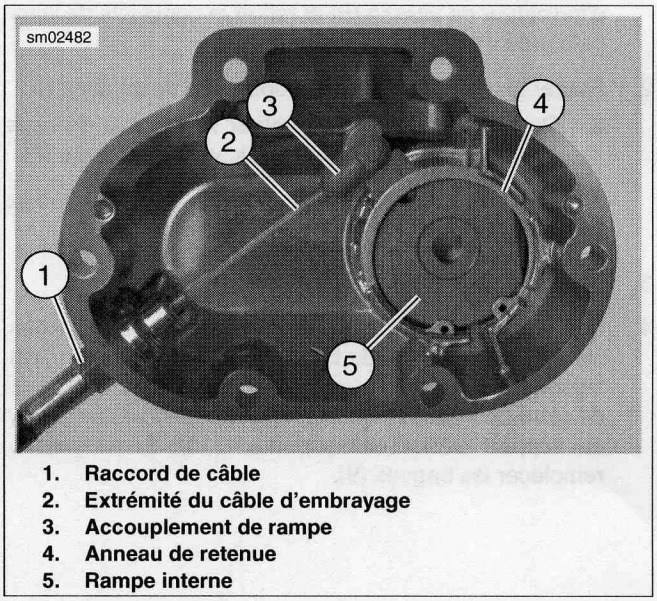
Utiliser la pince d'anneau de retenue de taille appropriée et la pointe appropriée pour retirer ou installer l'anneau de retenue. Vérifier que la pointe est en bon état.

3. Installer l'anneau de retenue (4). Placer l'ouverture de l'anneau de retenue à droite du tenon de rampe externe (la butée empêchant la rotation).
4. Placer un **nouveau** joint sur le couvercle latéral et l'installer en serrant à fond le raccord de câble d'embrayage. Voir 7.4 COUVERCLE DE DÉBRAYAGE.
5. Placer quelques gouttes d'huile à l'intérieur de la gaine de câble.

REMARQUE

La goupille d'ancrage ne nécessite pas de lubrification.

6. Vérifier que le câble d'embrayage est acheminé correctement le long du côté gauche de la colonne de direction, derrière les tés de fourche et dans les attaches sur la traverse de cadre avant.
7. Voir Figure 2-99. Introduire la goupille d'ancrage (1) à travers la poignée et l'extrémité de la chape (3) du câble d'embrayage.
8. Placer la poignée dans le support et installer la goupille à pivot (4) et l'anneau de retenue (2).
9. Régler le câble d'embrayage. Voir 1.11 EMBRAYAGE, Réglage.



1. **Raccord de câble**
2. **Extrémité du câble d'embrayage**
3. **Accouplement de rampe**
4. **Anneau de retenue**
5. **Rampe interne**

Figure 2-100. Branchement du câble d'embrayage

DÉPOSE

Tous les modèles

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter le démarrage accidentel du véhicule, ce qui risque de causer la mort et des blessures graves, déconnecter le câble négatif (-) de la batterie avant de continuer. (00048a)

1. Déconnecter le câble négatif de la batterie.
2. Placer une couverture ou un couvercle de protection sur l'avant du réservoir de carburant pour le protéger des rayures et autres dommages.
3. Déposer l'ensemble du maître-cylindre avant. Voir 2.12 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN AVANT.
4. Retirer les deux vis d'attache de l'ensemble de commande d'embrayage au côté gauche du guidon. Voir 2.24 COMMANDE D'EMBRAYAGE.
5. Retirer les ensembles de commutateur de guidon de gauche et de droite et la commande des gaz. Voir 8.29 COMMUTATEUR DE DROITE DU GUIDON ou 8.30 COMMUTATEUR DE GAUCHE DU GUIDON.

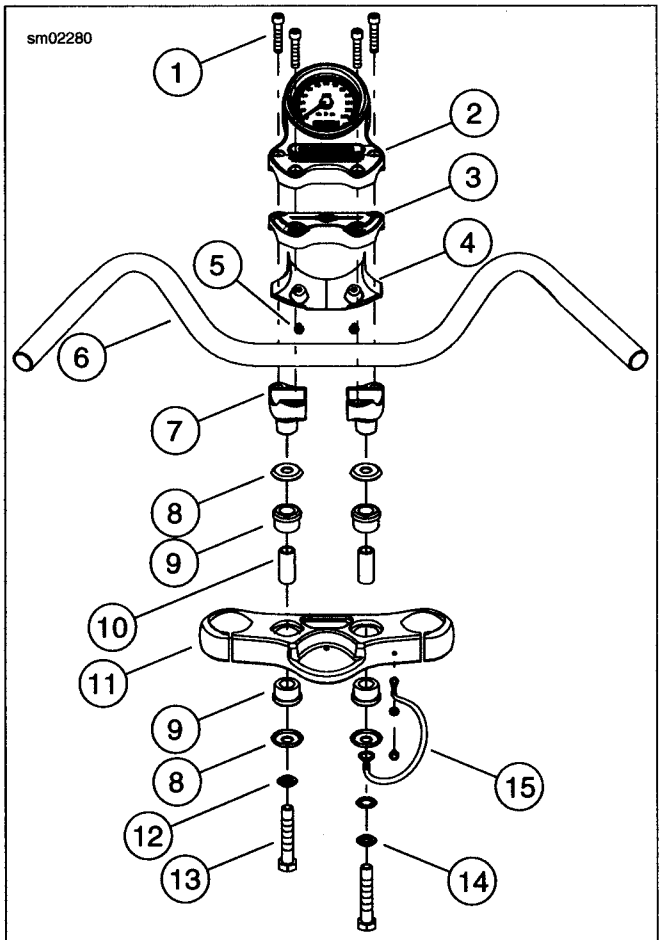
REMARQUE

La poignée d'équipement d'origine est collée en place et doit être découpée pour être retirée. Retirer la poignée uniquement si cela est nécessaire.

6. Déposer la poignée gauche du guidon.

Modèles FXD/FXDC

1. Voir Figure 2-101. Retirer les fixations du couvercle d'indicateur de vitesse (5) et retirer le couvercle de l'indicateur de vitesse (4).
2. Retirer les fixations de bride supérieure de guidon (1).
   a. Pour les modèles FXD, retirer l'ensemble de bride supérieure de guidon et d'indicateur de vitesse (2).
   b. Pour les modèles FXDC, retirer la bride supérieure de guidon (3).
3. Retirer le guidon (6).
4. Si les brides inférieures du guidon (7) doivent être retirées, retirer deux fixations de bride inférieure de guidon (13), les rondelles-frein (12), le câble de masse (15), la rondelle de câble de masse (14), et les brides inférieures du guidon du support de fourche supérieur (11). Si nécessaire, remplacer les bagues (9).

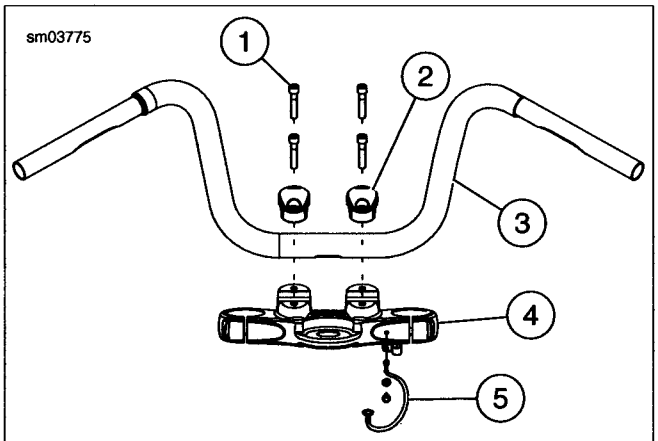


1. **Fixation de la bride supérieure du guidon (4)**
2. **Ensemble de bride de guidon supérieure et d'indicateur de vitesse (FXD)**
3. **Bride supérieure de guidon (FXDC)**
4. **Couvercle d'indicateur de vitesse (FXD)**
5. **Fixation de couvercle d'indicateur de vitesse (FXD, 2)**
6. **Guidon**
7. **Bride inférieure de guidon (2)**
8. **Rondelle cuvette (4)**
9. **Bague (4)**
10. **Entretoise (2)**
11. **Support de fourche supérieur**
12. **Rondelle-frein (2)**
13. **Fixation de la bride inférieure de guidon (2)**
14. **Frein de câble de masse (côté droit uniquement)**
15. **Câble de masse (côté droit uniquement)**

Figure 2-101. Guidon : FXD, FXDC

FXDB

1. Voir Figure 2-102. Retirer les fixations de bride de guidon (1).
2. Retirer les brides supérieures de guidon (2).
3. Retirer le guidon (3).

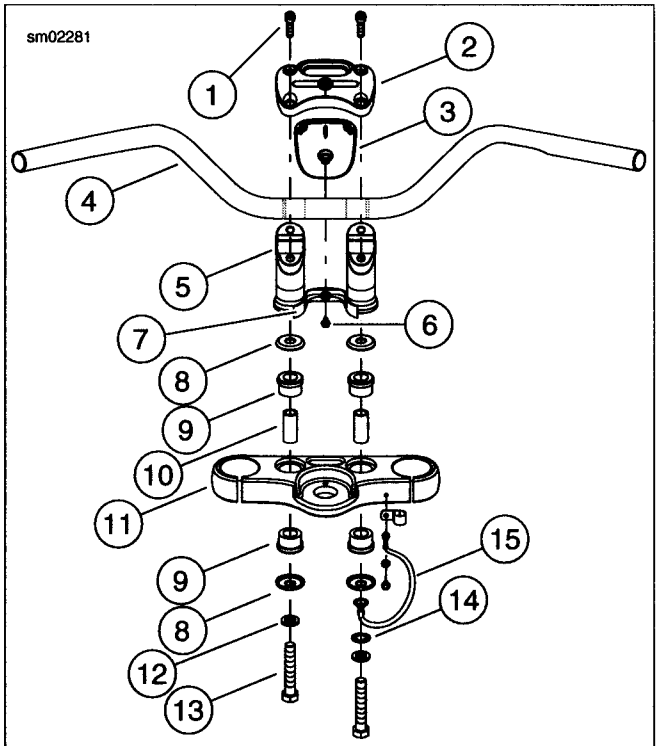


1. **Fixation de la bride supérieure du guidon (4)**
2. **Bride supérieure de guidon (2)**
3. **Guidon**
4. **Support de fourche supérieur**
5. **Câble de masse (côté droit uniquement)**

Figure 2-102. Guidon : FXDB

Modèles FXDL

1. Voir Figure 2-103. Retirer la fixation du couvercle du support de guidon (6) et le couvercle (3).
2. Retirer les fixations de bride supérieure de guidon (1).
3. Retirer la bride supérieure du guidon (2).
4. Retirer le guidon (4).
5. Si les supports de guidon (5) doivent être retirés, retirer deux fixations de support de guidon (13), les rondelles-frein (12), le câble de masse (15), la rondelle de câble de masse (14), et les supports de guidon du support de fourche supérieur (11). Si nécessaire, remplacer les bagues (9).



1. **Fixation de la bride supérieure du guidon (4)**
2. **Bride de guidon supérieure**
3. **Couvercle de support de guidon**
4. **Guidon**
5. **Support de guidon (2)**
6. **Fixation du couvercle du support de guidon**
7. **Retenue de couvercle de support de guidon**
8. **Rondelle cuvette (4)**
9. **Bague (4)**
10. **Entretoise (2)**
11. **Support de fourche supérieur**
12. **Rondelle-frein (2)**
13. **Fixation de support de guidon (2)**
14. **Frein de câble de masse (côté droit uniquement)**
15. **Câble de masse (côté droit uniquement)**

Figure 2-103. Guidon : FXDL

INSTALLATION

Modèles FXD/FXDC

1. Voir Figure 2-101. Si les brides inférieures de guidon (7) ont été retirées, installer les rondelles-frein (12) sur les fixations de la bride inférieure du guidon (13). Installer le câble de masse (15) et la rondelle de câble de masse (14) sur la fixation du côté droit.

REMARQUE

Dans l'étape suivante, s'assurer que les rondelles cuvettes (8), les bagues (9) et les entretoises (10) sont en position dans le support de fourche supérieur (11).

2. Glisser les fixations de bride inférieure du guidon à travers le support supérieur de la fourche.
3. Installer sans les serrer les brides inférieures du guidon sur le support supérieur de fourche à l'aide des fixations des brides inférieures de guidon.
4. Placer le guidon (6) sur les brides inférieures de guidon. Installer la bride supérieure du guidon (2 ou 3). Installer, sans les serrer, les fixations de brides.

5. En utilisant les zones moletées du guidon comme guide, centrer le guidon entre les brides inférieures du guidon.

REMARQUE

Sur certains modèles, les zones moletées du guidon seront complètement cachées par la bride supérieure du guidon et ne seront pas du tout visibles lorsque le guidon est centré correctement.

6. Soulever le guidon en position de conduite normale et le maintenir en place.
7. Fixer le guidon dans la bride :
   a. Serrer les deux fixations arrière (1) jusqu'à ce que les entretoises moulées entrent en contact avec les brides inférieures (7) du guidon.
   b. Serrer les fixations avant à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi).
   c. Serrer finalement les fixations arrière à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi). Un léger écart entre les brides supérieures et inférieures devrait exister à l'avant.
8. Serrer les fixations de la bride inférieure de guidon (13) à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi).
9. Installer le couvercle de l'indicateur de vitesse (4) et les fixations du couvercle d'indicateur de vitesse (5). Serrer les fixations à un couple de 5,6 à 6,8 N·m (50 à 60 **lb·po**).

Modèles FXDB

1. Voir Figure 2-102. Placer le guidon (3) sur les supports de guidon. Installer les brides supérieures de guidon (2). Installer, sans les serrer, les fixations de brides.
2. En utilisant les zones moletées du guidon comme guide, centrer le guidon entre les brides inférieures du guidon.

REMARQUE

Sur certains modèles, les zones moletées du guidon seront complètement cachées par la bride supérieure du guidon et ne seront pas du tout visibles lorsque le guidon est centré correctement.

3. Soulever le guidon en position de conduite normale et le maintenir en place.
4. Fixer le guidon dans la bride :
   a. Serrer les deux fixations arrière (1) jusqu'à ce que les entretoises moulées entrent en contact avec les supports du guidon.
   b. Serrer les fixations avant à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi).
   c. Serrer finalement les fixations arrière à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi). Un léger écart entre les brides supérieures et inférieures devrait exister à l'avant.

Modèles FXDL

1. Voir Figure 2-103. Si les supports de guidon (5) ont été retirées, installer les rondelles-frein (12) sur les fixations du support de guidon (13). Installer le câble de masse (15) et la rondelle de câble de masse (14) sur la fixation du côté droit.

REMARQUE

Dans l'étape suivante, s'assurer que les rondelles cuvettes (8), les bagues (9) et les entretoises (10) sont en position dans le support de fourche supérieur (11).

2. Glisser les fixations du support de guidon à travers le support supérieur de la fourche.
3. Installer sans les serrer les support de guidon sur le support supérieur de fourche à l'aide des fixations du support de guidon.
4. Placer le guidon (4) sur les supports de guidon. Installer la bride supérieure de guidon (2). Installer, sans les serrer, les fixations de brides.
5. En utilisant les zones moletées du guidon comme guide, centrer le guidon entre les brides inférieures du guidon.

REMARQUE

Sur certains modèles, les zones moletées du guidon seront complètement cachées par la bride supérieure du guidon et ne seront pas du tout visibles lorsque le guidon est centré correctement.

6. Soulever le guidon en position de conduite normale et le maintenir en place.
7. Fixer le guidon dans la bride :
   a. Serrer les deux fixations arrière (1) jusqu'à ce que les entretoises moulées entrent en contact avec les supports du guidon.
   b. Serrer les fixations avant à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi).
   c. Serrer finalement les fixations arrière à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi). Un léger écart entre les brides supérieures et inférieures devrait exister à l'avant.
8. Serrer les fixations de support de guidon à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi).
9. Installer le couvercle du support de guidon (3) et la fixation du couvercle (6). Serrer la fixation à un couple de 5,6 à 6,8 N·m (50 à 60 **lb·po**).

Tous les modèles

1. Installer la poignée gauche du guidon.
2. Installer les ensembles de commutateur de guidon de droite et de gauche. Ne pas serrer pour l'instant. Voir 8.29 COMMUTATEUR DE DROITE DU GUIDON ou 8.30 COMMUTATEUR DE GAUCHE DU GUIDON.
3. Installer l'ensemble de commande d'embrayage. Voir 2.24 COMMANDE D'EMBRAYAGE.
4. Installer le maître-cylindre de frein avant. Voir 2.12 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN AVANT.
5. Connecter le câble négatif de la batterie. Serrer à un couple de 6,8 à 10,9 N·m (60 à 69 **lb·po**).

⚠ AVERTISSEMENT

S'assurer que tous les feux et les commutateurs fonctionnent correctement avant d'utiliser la moto. La mauvaise visibilité du conducteur peut causer la mort ou des blessures graves. (00316a)

6. Tester la pression et le fonctionnement du levier de frein avant.
7. Vérifier qu'il fonctionne correctement. Ajuster selon les besoins. Voir 1.14 CÂBLES DE COMMANDE DES GAZ.
8. Mettre le contacteur à clé/éclairage en position de contact (IGNITION) et vérifier le bon fonctionnement des commutateurs.
9. Freiner pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.

DÉPOSE

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter le démarrage accidentel du véhicule, ce qui risque de causer la mort et des blessures graves, déconnecter le câble négatif (-) de la batterie avant de continuer. (00048a)

1. Déconnecter le câble négatif de la batterie.
2. Enlever le tableau de bord. Voir 8.17 INSTRUMENTS : FXDWG/FXDC/FXDF.
3. Déconnecter le connecteur de jauge de carburant.
4. Retirer les fixations du réservoir de carburant, l'évent, le raccord d'alimentation de carburant et glisser le réservoir de carburant vers l'arrière. Voir 4.5 RÉSERVOIR DE CARBURANT.
5. Placer une couverture ou un couvercle de protection sur l'avant du réservoir de carburant pour le protéger des rayures et autres dommages.
6. Déconnecter tous les connecteurs des commandes de guidon de gauche et de droite des connecteurs du faisceau principal.

REMARQUE

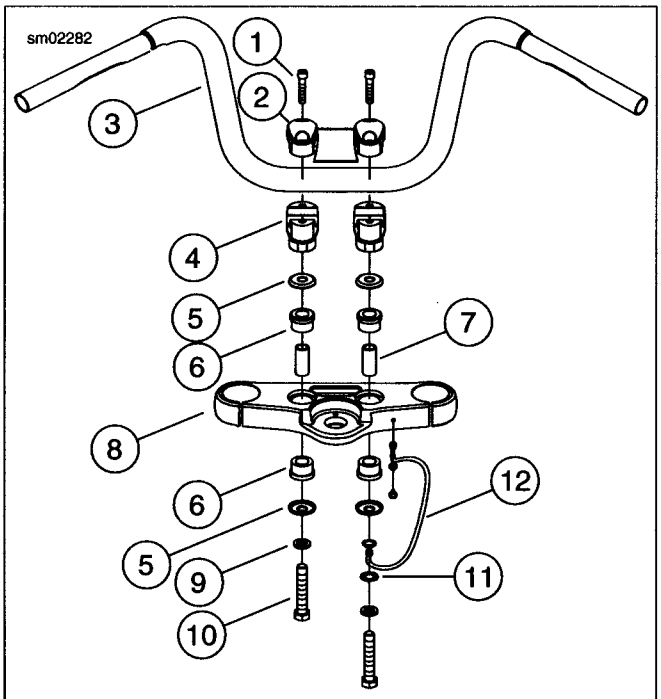
Bien noter la couleur et l'emplacement des fils dans le connecteur avant la dépose. Ceci permettra de bien positionner les fils dans le connecteur lors de l'installation.

7. Identifier les fils conducteurs et retirer les bornes des boîtiers de connecteur de commande manuelle (connecteur de commande manuelle de gauche [24], connecteur de commande manuelle de droite [22]). Voir A.10 CONNECTEURS MOLEX.
8. Retirer les bornes du connecteur multilock de feu de direction. Voir A.2 CONNECTEURS AMP MULTILOCK.
9. Déposer l'ensemble du maître-cylindre avant. Voir 2.12 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN AVANT.
10. Retirer l'ensemble de commande d'embrayage du guidon. Voir 2.24 COMMANDE D'EMBRAYAGE.
11. Enlever l'ensemble de commutateur de droite du guidon et retirer la commande des gaz. Voir 8.29 COMMUTATEUR DE DROITE DU GUIDON.

REMARQUE

La poignée d'équipement d'origine est collée en place et doit être découpée pour être retirée. Retirer la poignée uniquement si cela est nécessaire.

12. Déposer la poignée gauche du guidon.
13. Retirer les boîtiers de commutateur, les feux de direction et le câblage du guidon.
14. Voir Figure 2-104. Retirer les fixations de bride supérieure de guidon (1) et la bride supérieure de guidon (2). Retirer le guidon.
15. Si les brides inférieures du guidon (4) doivent être retirées, retirer deux fixations de bride inférieure de guidon (10), les rondelles-frein (9), le câble de masse (12), la rondelle de câble de masse (11), et les brides inférieures du guidon du support de fourche supérieur (8). Si nécessaire, remplacer les bagues (6).



1. **Fixation de la bride supérieure du guidon (4)**
2. **Bride de guidon supérieure**
3. **Guidon**
4. **Bride inférieure de guidon (2)**
5. **Rondelle cuvette (4)**
6. **Bague (4)**
7. **Entretoise (2)**
8. **Support de fourche supérieur**
9. **Rondelle-frein (2)**
10. **Fixation de la bride inférieure de guidon (2)**
11. **Frein de câble de masse (côté droit uniquement)**
12. **Câble de masse (côté droit uniquement)**

Figure 2-104. Guidon : FXDWG/FXDF (FXDWG illustré)

INSTALLATION

REMARQUE

Les fils de feu de direction sont acheminés à l'intérieur des boîtiers commutateur, au travers d'un œillet. Les feux de direction doivent être soutenus tout au long de cette opération pour éviter que les fils et œillets ne soient arrachés du boîtier.

1. Réparer ou remplacer les commutateurs, les commutateurs de feu de direction, les fils et les œillets selon les besoins.

REMARQUE

Pour les procédures de réparation des commutateurs de guidon, voir 8.28 ENSEMBLES DE COMMUTATEURS DU GUIDON.

2. Enrouler du ruban électrique autour des extrémités de fil et des extrémités ouvertes du conduit.
3. Couper un morceau de fil de fer pour servir d'amorce.

4. Poser le fil de fer le long des faisceaux de câble pour faire chevaucher quelques centimètres et attacher à l'aide du ruban électrique.

⚠AVERTISSEMENT

Les œillets dans chacun des trous de câblage du guidon doivent être en place après avoir acheminé le câblage à travers le guidon. L'utilisation en l'absence des œillets peut endommager les fils, causant un court-circuit qui pourrait conduire à la mort ou des blessures graves. (00416d)

5. Si nécessaire, remplacer les œillets sur les ouvertures de fil de guidon.
6. Lubrifier les conduits de fils avec un nettoyant pour vitres.
7. Voir Figure 2-105. Enfiler les guides de câble dans les œillets de guidon et dans le trou central.
8. Tirer les faisceaux de fils vers le trou central du guidon.
9. Installer sans les serrer les boîtiers commutateurs de gauche et de droite.
10. Tirer pour tendre les faisceaux de câble et retirer le ruban et le fil de fer.

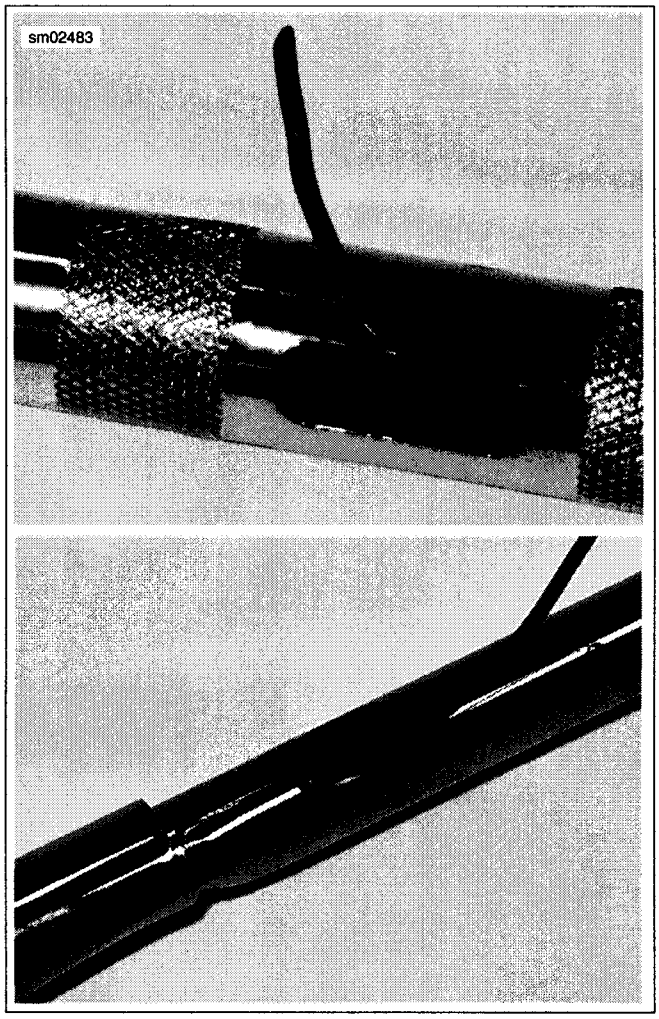


Figure 2-105. Guide de fil dans le guidon (guidon retiré de la moto)

11. Voir Figure 2-104. Si les brides inférieures de guidon (4) ont été retirées, installer les rondelles-frein (9) sur les fixations de la bride inférieure de guidon (10). Installer le câble de masse (12) et la rondelle de câble de masse (11) sur la fixation du côté droit.
12. Si elles avaient été retirées, installer les rondelles à collerette (5), les bagues (6) et les entretoises (7) dans le support de fourche supérieur (8).
13. Glisser les fixations de bride inférieure de guidon (10) à travers le support supérieur de la fourche.
14. Installer sans les serrer les brides inférieures de guidon (4) sur le support supérieur de fourche à l'aide des fixations des brides inférieures de guidon.
15. Placer le guidon (3) sur les brides inférieures de guidon. Installer les brides supérieures de guidon (2). Installer, sans les serrer, les fixations de brides (1).
16. Introduire les fils à leur emplacement correct dans les boîtiers de connecteur de fil. Voir B.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE, Schémas de câblage Dyna 2008.
17. Raccorder les connecteurs de commande manuelle de gauche et de droite [22, 24].
18. Connecter le connecteur des feux de direction [31].
19. Installer la commande d'embrayage et le maître-cylindre avant. Aligner les boîtiers et serrer les fixations. Voir 2.24 COMMANDE D'EMBRAYAGE ou 2.12 MAÎTRE-CYLINDRE DU FREIN AVANT.
20. Glisser le réservoir de carburant en place et installer les fixations du réservoir de carburant. Connecter le tuyau d'évent et le raccord d'alimentation de carburant. Voir 4.5 RÉSERVOIR DE CARBURANT.
21. Connecter le connecteur de la jauge de carburant [117].
22. Installer la console d'instruments. Voir 8.17 INSTRUMENTS : FXDWG/FXDC/FXDF.
23. En utilisant les zones moletées du guidon comme guide, centrer le guidon entre les brides inférieures du guidon.

REMARQUE

Sur certains modèles, les zones moletées du guidon seront complètement cachées par la bride supérieure du guidon lorsque le guidon est centré correctement.

24. Soulever le guidon en position de conduite normale et le maintenir en place.

REMARQUE

L'espace vide entre les brides supérieure et inférieure doit être le même devant et derrière.

25. Serrer les fixations avant et arrière à un couple de 16,3 à 21,7 N·m (12 à 16 lb·pi).
26. Voir Figure 2-104. Retirer une fixation de bride inférieure de guidon (10). Appliquer du FREIN FILET LOCTITE D'INTENSITÉ ÉLEVÉE 271 (rouge) sur les filets de fixation.
27. Installer la fixation et la serrer à un couple de 40,7 à 54,2 N·m (30 à 40 lb·pi). Faire de même pour l'autre fixation.
28. Connecter le câble négatif de la batterie à la batterie.

⚠AVERTISSEMENT

S'assurer que tous les feux et les commutateurs fonctionnent correctement avant d'utiliser la moto. La mauvaise visibilité du conducteur peut causer la mort ou des blessures graves. (00316a)

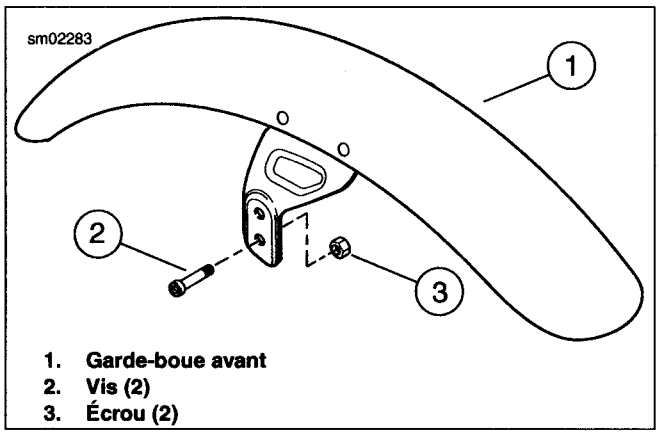
29. Tester la pression et le fonctionnement du levier de frein avant.
30. Vérifier le bon fonctionnement de la commande des gaz. Ajuster selon les besoins. Voir 1.14 CÂBLES DE COMMANDE DES GAZ.
31. Mettre le contacteur à clé/éclairage en position de contact (IGNITION) et vérifier le bon fonctionnement des commutateurs.
32. Freiner pour vérifier le fonctionnement du feu de stop.

DÉPOSE

1. Voir Figure 2-106. Retirer les deux vis (2) de montage de garde-boue et écrous (3) de chaque côté.
2. Retirer avec soin le garde-boue en faisant attention de ne pas rayer la peinture du garde-boue.

INSTALLATION

1. Mettre en place avec soin le garde-boue et aligner les trous de montage.
2. Voir Figure 2-106. S'assurer que les supports de montage de garde-boue sont posés contre les bossages usinés de la fourche et installer les vis (2) dans les trous de montage de garde-boue des bras de fourche. Visser les écrous (3) sur les vis.
3. Serrer les écrous de montage du garde-boue à un couple de 20,3 à 28,5 N·m (15 à 21 lb·pi).



1. **Garde-boue avant**
2. **Vis (2)**
3. **Écrou (2)**

Figure 2-106. Garde-boue avant

GÉNÉRALITÉS

Ce sujet est divisé en sections correspondant aux types de véhicule. Toutefois, les étapes suivantes sont communes à tous les modèles.

Dépose

1. Retirer la selle.

⚠AVERTISSEMENT

Pour éviter le démarrage accidentel du véhicule, ce qui risque de causer la mort et des blessures graves, déconnecter le câble négatif (-) de la batterie avant de continuer. (00048a)

2. Déconnecter le câble négatif de la batterie.
3. Déconnecter le faisceau électrique arrière.
   a. Suivre le faisceau de fils de feu arrière et de feu de direction arrière jusqu'au connecteur à huit broches sous la selle.
   b. Déconnecter le connecteur à huit broches.
   c. Retirer du connecteur les six fils et les bornes femelles attachées. Voir le Manuel de diagnostic électrique et B.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE pour de plus amples informations.
4. Couper le serre-câbles attachant le faisceau au cadre. Tirer le faisceau à travers l'ouverture du garde-boue.
5. Continuer avec les étapes correspondant à votre véhicule particulier.

Acheminement du faisceau de feu arrière/feu de direction

REMARQUE

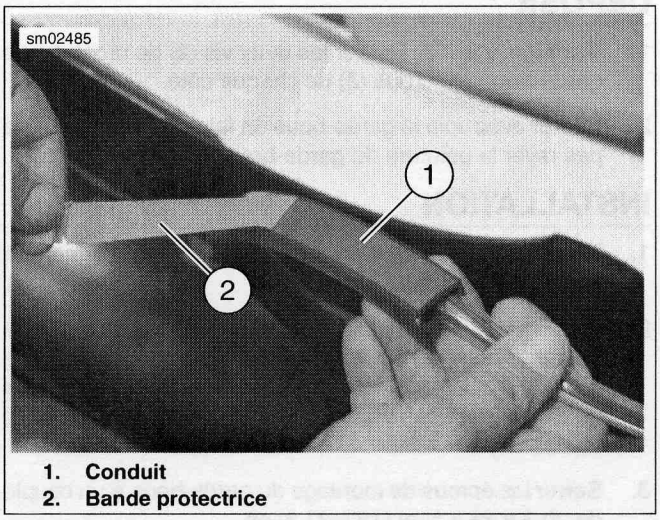
Si on remplace le conduit existant, il peut être nécessaire de retirer l'adhésif restant. ***Ne PAS utiliser de solvant ou de produits chimiques à grande réactivité pour retirer l'adhésif car les surfaces peintes pourraient être endommagées.***

1. Nettoyer à fond la surface interne du garde-boue avec de l'eau et du savon jusqu'à ce qu'elle soit dépourvue d'impuretés, d'huile ou autres débris.

REMARQUE

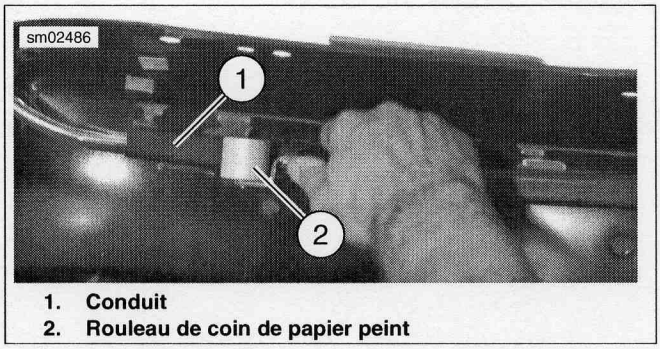
Pour la mise en place d'un faisceau de câblage/conduit typique, voir Figure 2-108.

2. Sécher la surface, puis essuyer la zone où le conduit sera placé avec de l'alcool isopropylique. Laisser sécher complètement.
3. Glisser le faisceau de câblage de feu arrière dans le conduit et connecter les connecteurs dans leur réceptacle approprié. Voir le Manuel de diagnostic électrique et B.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE pour de plus amples informations.
4. Retirer la bande de protection recouvrant l'adhésif sur le conduit (voir la Figure 2-107) et poser légèrement le conduit dans sa position.



1. **Conduit**
2. **Bande protectrice**

Figure 2-107. Retrait de la bande de protection du conduit



1. **Conduit**
2. **Rouleau de coin de papier peint**

Figure 2-108. Élimination de l'air entre l'adhésif et le garde-boue

5. À l'aide d'un rouleau de coin de papier peint (disponible dans la plupart des magasins de rénovation), rouler sur sa longueur le conduit pour éliminer l'air entre l'adhésif et le garde-boue. Voir Figure 2-108.

REMARQUES

- *Ne PAS frotter le conduit pour le faire adhérer au garde-boue. Cela ne permettra pas d'éliminer correctement l'air entre l'adhésif et le garde-boue.*
- *Une fois l'adhésif en place, il faut attendre 72 heures pour le durcissement complet. Ne PAS tirer ni essayer de changer la position du conduit pendant cette période.*

6. Continuer avec les étapes d'installation correspondant à votre véhicule particulier.

Installation

Après avoir attaché le garde-boue, effectuer les étapes ci-dessous pour tous les modèles.

1. Acheminer le faisceau à travers l'ouverture du garde-boue.
2. Installer à nouveau les bornes femelles dans le connecteur. Voir le Manuel de diagnostic électrique et

B.2 SCHÉMAS DE CÂBLAGE pour de plus amples informations.

3. Connecter le câble négatif de la batterie.

⚠AVERTISSEMENT

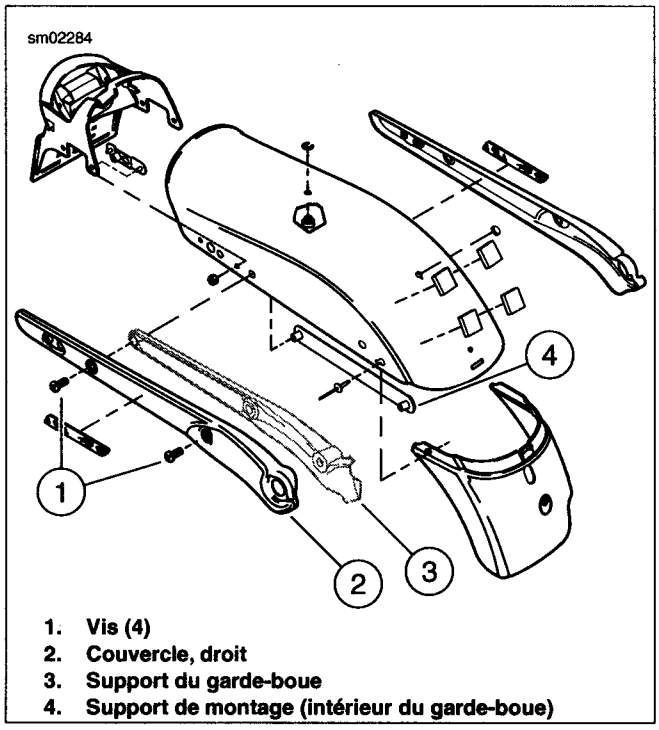
Après avoir installé la selle, essayer de le soulever afin de s'assurer de son blocage en position correcte. Pendant la conduite, une selle mal attachée peut bouger et causer la perte de contrôle, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00070b)

4. Installer la selle.

FXDWG/FXDF

Dépose

1. Retirer les feux de direction arrière. Voir 8.11 FEUX DE DIRECTION ET DE MARCHE.
2. Voir Figure 2-109. Retirer les vis (1) des trous dans le couvercle (2), le support de garde-boue (3) et le support de montage (4).
3. Retirer les vis de retenue (1) du côté gauche du garde-boue et retirer avec soin le garde-boue.



1. **Vis (4)**
2. **Couvercle, droit**
3. **Support du garde-boue**
4. **Support de montage (intérieur du garde-boue)**

Figure 2-109. Garde-boue arrière (FXDWG/FXDF)

Installation

1. Avant d'installer le garde-boue, installer le faisceau de feu arrière/feu de direction et le conduit au dessous du garde-boue.
2. Voir Figure 2-109. Enduire de FREIN FILET LOCTITE 243 (bleu) les filets des vis (1). Mettre le garde-boue et les couvercles (2) en position. Serrer les vis (1) à un couple de 16,3 à 24,4 N·m (12 à 18 lb·pi).
3. Installer les feux de direction arrière. Voir 8.11 FEUX DE DIRECTION ET DE MARCHE.
4. Terminer avec les instructions d'installation de la section 2.28 GARDE-BOUE ARRIÈRE, Généralités.

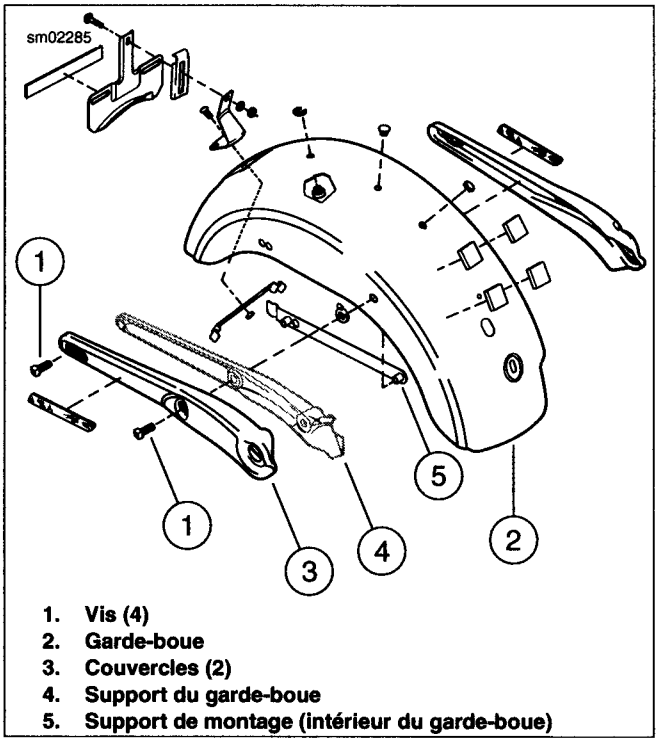
MODÈLES FXD, FXDC, FXDB ET FXDL

Dépose

1. Voir Figure 2-110. Retirer les feux de direction arrière. Voir 8.11 FEUX DE DIRECTION ET DE MARCHE, Remplacement du boîtier d'ampoule arrière.
2. Retirer les vis (1) qui attachent le garde-boue en place et retirer avec soin le garde-boue et les couvercles (3).

Installation

1. Avant d'installer le garde-boue, installer le faisceau de feu arrière/feu de direction et le conduit au dessous du garde-boue. Voir les instructions d'acheminement de faisceau de feu arrière/feu de direction dans 2.28 GARDE-BOUE ARRIÈRE, Généralités pour la procédure.
2. Voir Figure 2-110. Enduire de FREIN FILET LOCTITE 243 (bleu) les filets des vis (1). Mettre le garde-boue et les couvercles (3) en position. Serrer les vis (1) à un couple de 16,3 à 24,4 N·m (12 à 18 lb·pi).
3. Installer les feux de direction arrière. Voir 8.11 FEUX DE DIRECTION ET DE MARCHE, Remplacement du boîtier d'ampoule arrière.
4. Terminer avec les instructions d'installation de la section 2.28 GARDE-BOUE ARRIÈRE, Généralités.



1. **Vis (4)**
2. **Garde-boue**
3. **Couvercles (2)**
4. **Support du garde-boue**
5. **Support de montage (intérieur du garde-boue)**

Figure 2-110. Garde-boue arrière (FXD, FXDC, FXDB et FXDL)

DÉPOSE

REMARQUE

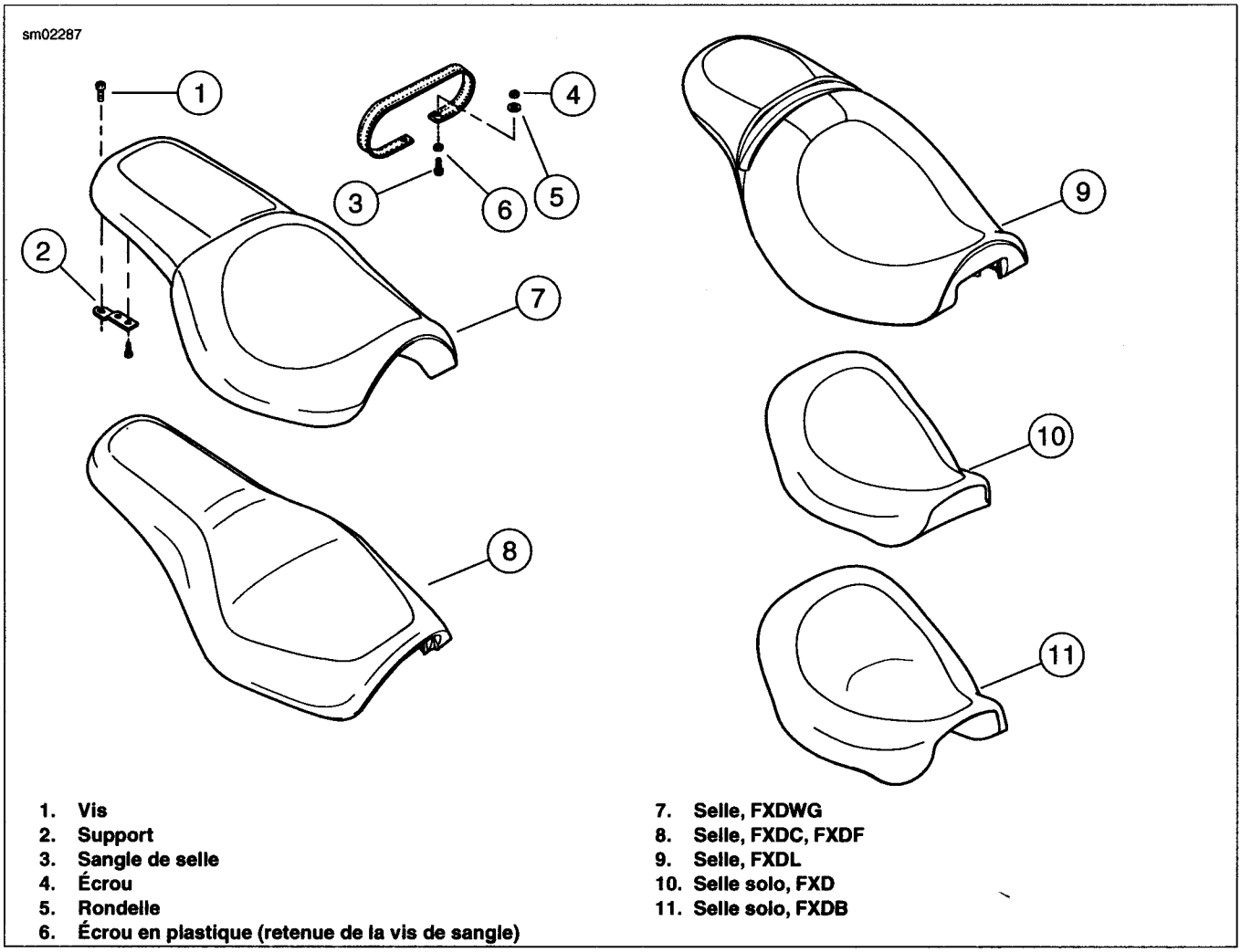
Voir Figure 2-111. Il y a une attache de retenue en nylon entre le support du siège arrière et le garde-boue. NE PAS perdre cette attache, lui substituer une attache en matériau différent ou installer la selle sans cette attache. Toute action de ce type causerait le rayage de la peinture du garde-boue. L'attache de retenue en nylon attache l'écrou de vis de selle.

1. Voir Figure 2-111. Retirer la vis (1) du support du siège arrière (2). (L'attache en nylon reste avec l'ensemble du garde-boue.)

REMARQUES

- *Il existe un support à l'avant de la selle qui se glisse sous le support du cadre en forme de U.*
- *Il n'est pas nécessaire de déposer le support de selle ni ses attaches du logement du selle.*
- *La sangle est fixée au garde-boue sous la selle par un écrou (4) et une rondelle (5).*

2. Glisser la selle vers l'arrière de la moto et soulever la selle.
3. Enlever l'écrou (4) et la rondelle (5).
4. Retirer la sangle de la selle.



1. **Vis**
2. **Support**
3. **Sangle de selle**
4. **Écrou**
5. **Rondelle**
6. **Écrou en plastique (retenue de la vis de sangle)**
7. **Selle, FXDWG**
8. **Selle, FXDC, FXDF**
9. **Selle, FXDL**
10. **Selle solo, FXD**
11. **Selle solo, FXDB**

Figure 2-111. Selle

INSTALLATION

1. Voir Figure 2-111. Installer la sangle de la selle.
   a. Attacher l'écrou (4) et la rondelle (5) au-dessus de la sangle de selle sur le cadre.
   b. Serrer l'écrou (4) à un couple de 6,78 à 10,17 N·m (60 à 90 **lb·po**).
2. Glisser l'arrière de la selle à travers la boucle de la sangle de selle.
3. Glisser le support sous la selle avant au-dessous du support de cadre en U.

⚠AVERTISSEMENT

Après avoir installé la selle, essayer de le soulever afin de s'assurer de son blocage en position correcte. Pendant la conduite, une selle mal attachée peut bouger et causer la perte de contrôle, ce qui pourrait causer la mort ou des blessures graves. (00070b)

4. Installer la vis (1) et le support (2) sur le garde-boue. Vérifier que l'attache de retenue en nylon est bien placée sur le garde-boue.

NETTOYAGE

⚠AVERTISSEMENT

La béquille latérale se bloque lorsqu'elle est déployée (vers le bas) complètement vers l'avant et que le poids du véhicule repose dessus. Si la béquille latérale n'est pas dans sa position avant (vers le bas) et ne supporte pas le poids du véhicule, ce dernier risque de basculer et causer la mort ou des blessures graves. (00006a)

⚠AVERTISSEMENT

Toujours garer la moto sur une surface plane et ferme. Une motocyclette déséquilibrée risque de tomber et de causer la mort ou des blessures graves. (00039a)

⚠AVERTISSEMENT

S'assurer que la béquille latérale est complètement rétractée avant de prendre la route. Si elle ne l'est pas, elle pourrait entrer en contact avec la route et entraîner une perte de contrôle du véhicule et de causer la mort ou des blessures graves. (00007a)

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que les deux roues ne touchent pas le sol.
2. Voir Figure 2-114. Inspecter le dessus du crochet (6). S'il est recouverts de saleté, l'essuyer avec un chiffon et pulvériser la butée et la surface de contact avec de l'AÉROSOL ANTIGRIPPANT LOCTITE.
3. Déplacer le pied de la béquille latérale (13) vers l'avant et vers l'arrière pour injecter l'antigrippant dans les pièces de contact.
4. Si le crochet est recouvert de boue/saleté, retirer le boulon (7) et le crochet (6).
5. Nettoyer le crochet (6) et la surface de contact du bloc de pivot (5).
6. Vaporiser l'AÉROSOL ANTIGRIPPANT LOCTITE sur l'arbre de la nouvelle béquille latérale et la goupille (16) pour lubrifier la surface de contact entre la goupille et le bloc de pivot (10). Déplacer la béquille vers l'avant, puis vers l'arrière, pendant la vaporisation du lubrifiant.
7. Placer le crochet de façon à ce qu'il engage les méplats sur l'axe de la béquille latérale et fixer avec le boulon (7).
8. Serrer le boulon (7) à un couple de 25,8 N·m (19 lb·pi).
9. Vérifier que la béquille latérale fonctionne correctement avant de l'utiliser.

CAPTEUR (MODÈLES HDI)

1. Voir Figure 2-114. Relever l'acheminement du faisceau pour faciliter le montage. Déconnecter le connecteur du capteur situé sous la selle.
2. Enlever les ancrages de câble (2).
3. Retirer la vis (4) et retirer le capteur (3).
4. Si nécessaire, retirer la vis (1) et retirer le support du capteur (5).
5. L'installation est la séquence inverse de la dépose. Serrer les vis (1, 4) à un couple de 10,8 à 16,3 N·m (96 à 144 **lb·po**).

REMARQUES

- *Voir Figure 2-112. S'assurer que le faisceau du capteur est acheminé vers l'intérieur du cadre inférieur gauche et sous le moulage de montage de moteur arrière.*
- *Voir Figure 2-113. Acheminer le faisceau du capteur dans la cavité de retenue (3) du tube d'évent (2).*

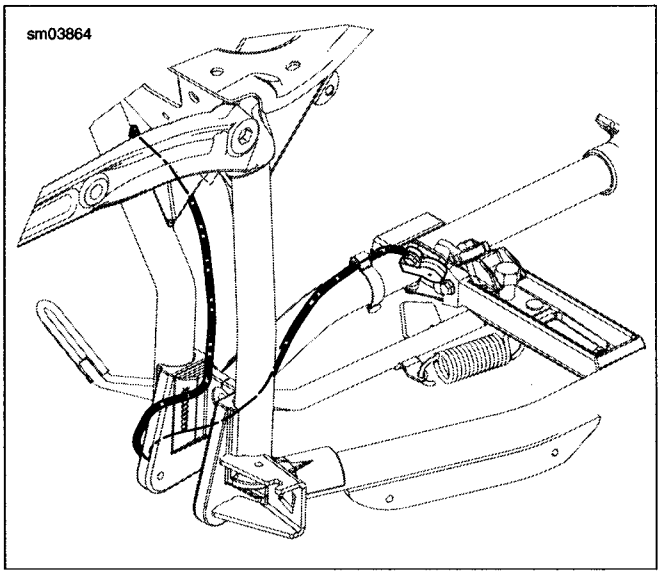
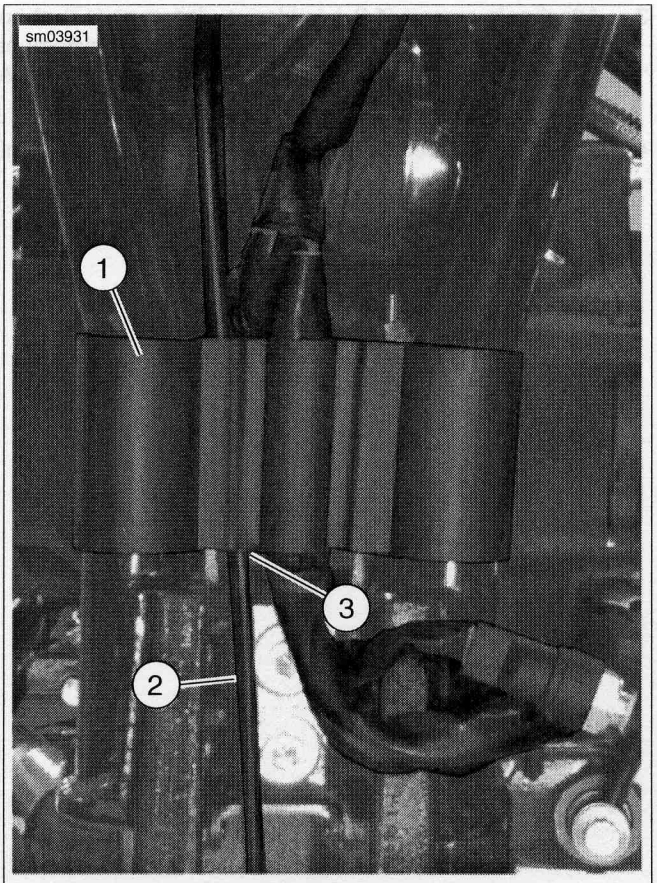


Figure 2-112. Acheminement du faisceau de capteur de la béquille latérale



1. Retenue de faisceau de fils
2. Conduite de mise à l'air libre
3. Cavité de retenue

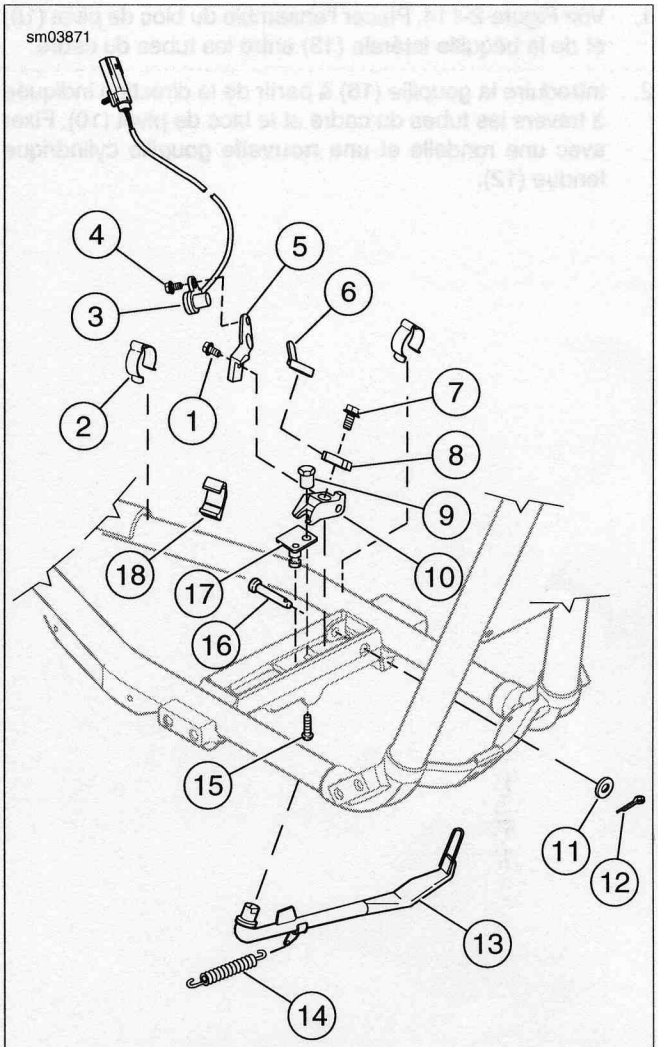
Figure 2-113. Retenue de faisceau

DÉPOSE

⚠AVERTISSEMENT

Bloquer le véhicule sous le cadre afin de garantir que le véhicule ne tombera pas lorsque la béquille latérale sera enlevée. Ne pas bloquer le véhicule correctement risque de causer la mort ou des blessures graves. (00462b)

1. Caler la moto sous le cadre de manière à ce que les deux roues ne touchent pas le sol.
2. Voir Figure 2-114. Enlever la goupille fendue (12) et la rondelle (11) de la goupille (16). Jeter la goupille fendue.
3. Enlever le ressort (14) de la béquille latérale et de la plaque d'ancrage (17).
4. Retirer la goupille (16) entre les tubes du cadre. La béquille latérale et les composants du bloc de pivot tombent ensemble.



1. Vis de support de capteur (HDI)
2. Retenue de faisceau (2) (HDI)
3. Capteur (HDI)
4. Vis de capteur (HDI)
5. Support de capteur (HDI)
6. Patte (remplace l'article 8 sur HDI)
7. Boulon
8. Crochet
9. Entretoise filetée
10. Bloc de pivot
11. Rondelle
12. Goupille bretzel
13. Pied de la béquille latérale
14. Ressort
15. Vis
16. Goupille (attache du bloc de pivot)
17. Plaque d'ancrage
18. Butoir

Figure 2-114. Béquille latérale

INSTALLATION

⚠AVERTISSEMENT

Si la butée du bras n'est pas installée correctement, l'usure excessive peut causer le renversement de la moto alors qu'elle se tient sur la béquille latérale, ce qui peut causer la mort ou des blessures graves. (00479b)

1. Voir Figure 2-114. Placer l'ensemble du bloc de pivot (10) et de la béquille latérale (13) entre les tubes du cadre.
2. Introduire la goupille (16) à partir de la direction indiquée à travers les tubes du cadre et le bloc de pivot (10). Fixer avec une rondelle et une **nouvelle** goupille cylindrique fendue (12).
3. Attacher le ressort (14) à la plaque d'ancrage (17) et au bras de la béquille latérale. Lorsqu'elle est correctement installée, l'extrémité recourbée du côté du ressort rattaché à la béquille est dirigée vers le haut.
4. Vérifier que la béquille latérale fonctionne correctement avant de l'utiliser.

DÉPOSE

Silentbloc avant

1. Soutenir l'avant du moteur avec un vérin.
2. Voir Figure 2-115. Retirer les boulons (1), les rondelles-frein (2) et les rondelles (3) attachant le silentbloc avant (4) au cadre.
3. Retirer les boulons (5), les écrous à collet (6) et les rondelles (7). Retirer le silentbloc avant (4).

REMARQUE

La moto doit être debout et de niveau avant d'effectuer cette procédure.

Silentbloc arrière

1. Retirer l'appui-pied gauche et le déflecteur de débris.
2. Utiliser un vérin sur le réservoir d'huile pour soutenir l'arrière de la transmission.
3. Utiliser une longue rallonge du côté droit de la moto et une clé du côté gauche du silentbloc arrière (8). Retirer les boulons (9), les écrous à collet (10) et les rondelles (11).

REMARQUE

Il faudra varier la charge sur la monture pour faire sortir les boulons.

4. Retirer les boulons (12), les rondelles-frein (13) et les rondelles (14) attachant le silentbloc arrière au cadre. Retirer le silentbloc arrière.

INSTALLATION

Silentbloc avant

1. Soutenir l'avant du moteur avec un vérin.
2. Voir Figure 2-115. Mettre le silentbloc avant (4) en position sur le cadre et installer les boulons (1), les rondelles-frein (2) et les rondelles (3). Serrer les boulons à un couple de 28 à 36 N·m (21 à 27 lb·pi).
3. Installer les boulons (5), les écrous à collet (6) et les rondelles (7). Serrer les écrous à collet à un couple de 28 à 36 N·m (21 à 27 lb·pi).

REMARQUE

S'assurer que la moto est debout et de niveau avant d'effectuer cette procédure.

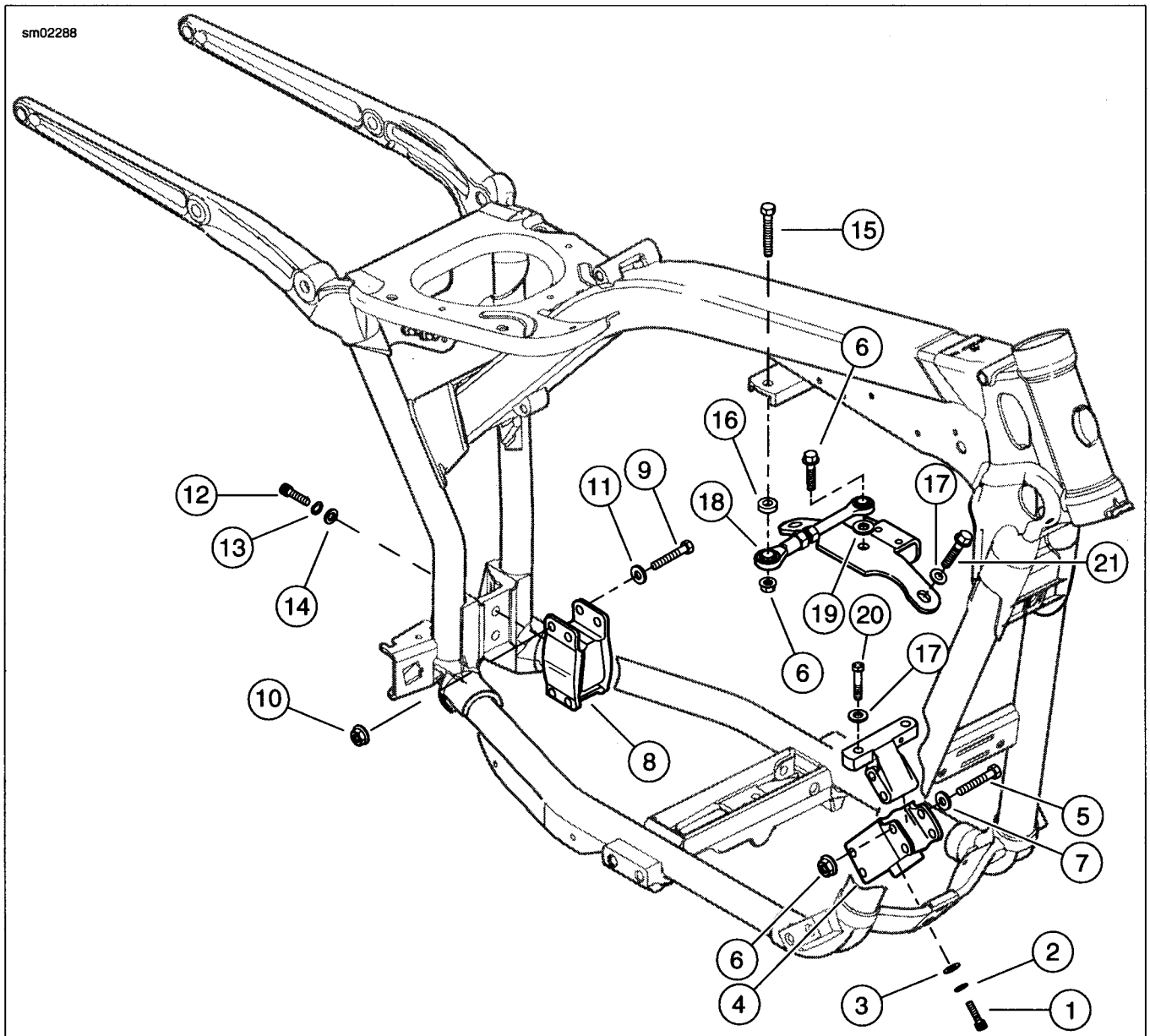
Silentbloc arrière

1. Utiliser un vérin sur le réservoir d'huile pour soutenir l'arrière de la transmission.

REMARQUE

Il faudra changer la charge sur la monture pour faire entrer les boulons.

2. Mettre le silentbloc arrière (8) en position sur le cadre et installer les boulons (12), les rondelles-frein (13) et les rondelles (14). Serrer les boulons à un couple de 28 à 36 N·m (21 à 27 lb·pi).
3. Utiliser une longue rallonge du côté droit de la moto et une clé du côté gauche du silentbloc arrière. Installer les boulons (9), les écrous à collet (10) et les rondelles (11). Serrer les écrous à collet à un couple de 28 à 36 N·m (21 à 27 lb·pi).
4. Installer l'appui-pied gauche et le déflecteur de débris.



1. Boulon
2. Rondelle-frein
3. Rondelle
4. Silentbloc avant
5. Boulon
6. Écrou à collet
7. Rondelle
8. Silentbloc arrière
9. Boulon
10. Écrou à collet
11. Rondelle
12. Boulon
13. Rondelle-frein
14. Rondelle
15. Boulon
16. Entretoise
17. Rondelle (3)
18. Embiellage du stabilisateur
19. Rondelle
20. Boulon
21. Boulon

Figure 2-115. Supports de moteur